

IV.EUSKAL KONGRESU ORNITOLOGIKOA
IV.CONGRESO ORNITOLÓGICO DE EUSKADI



AZAROAK 29-30 NOVIEMBRE - BUSTURIA

IV. Euskal Kongresu
Ornitologikoaren laburpen liburua
Libro de resúmenes del IV.
Congreso Ornitológico de Euskadi

2025

azaroaren 29-30a / 29-30 de noviembre

Aranzadi Zientzia Elkarte
Sociedad de Ciencias Aranzadi
Busturia (Bizkaia)

Olatz Aizpurua, Maite Laso, Asier Sarasua,
Azaitz Unanue, Juan Arizaga
(argitaratzaileak / editores)

Dokumentu honek Busturian kokatutako Urbaibaiko Ekoetxean 2025ko azaroaren 29 eta 30 artean ospatu den IV. Euskadiko kongresu ornitologikoaren komunikazioen laburpenak dauzka bere baitan.

Este documento contiene los resúmenes de las comunicaciones del IV Congreso Ornitológico de Euskadi, celebrado en la Ekoetxea Urdaibai, en Busturia, entre el 29 y 30 de noviembre de 2025.

Argitaratzaileak/Editores: Olatz Aizpurua, Maite Laso, Asier Sarasua, Azaitz Unanue, Juan Arizaga.

Azaleko irudia/Imagen portada: Santiago Lorenzo.

Itzulpenak/Traducciones: Asier Sarasua, Azaitz Unanue, Maite Laso.

Maketazioa/Maquetación: Olatz Aizpurua, Maite Laso, Juan Arizaga.

Aipuetarako gomendioa / Recomendación para su cita:

Aizpurua, O., Laso, M., Sarasua, A., Unanue, A., Arizaga, J. (eds.), 2025. Libro de resúmenes del IV. Congreso Ornitológico de Euskadi. Sociedad de Ciencias Aranzadi, Busturia.

Ekarpenen aipuetarako gomendioa / Recomendación para la cita de contribuciones:

Camiña, A. 2025. Retos para la conservación de las aves en Euskadi. Energía renovable y aves. En: Aizpurua, O., Laso, M., Sarasua, A., Unanue, A., Arizaga, J. (eds.), 2025. Libro de resúmenes del IV. Congreso Ornitológico de Euskadi. Sociedad de Ciencias Aranzadi, Busturia.

© Aranzadi Zientzia Elkartea - Sociedad de Ciencias Aranzadi
2025



SOCIEDAD DE CIENCIAS
SCIENCE SOCIETY
SOCIÉTÉ DE SCIENCES

Aurkezpena

Presentación



Euskal Kongresu Ornitologikoaren laugarren edizioa mugarri berri bat da Aranzadik gure lurraldean hegaztien ikerketa, kontserbazio eta dibulgazioarekin duen konpromisoan. Hasieratik, kongresu hau topagune egonkor, ireki eta anitza izateko asmoz sortu zen, hainbat arlotatik Euskadiko hegaztiak ikertzen denbora, ezagutza eta energia ematen duten pertsona guztientzat. Gaur, lau edizio geroago, apustu hori berresten dugu, eta espazio honek euskal komunitate ornitologikoarentzat ezinbesteko erreferentzia gisa hazten eta sendotzen jarraitzea ospatzen dugu.

Kongresu hau sustatzen dugu, sintetsita ornitologiak aurrera egin dezakeela soilik elkarlanaren eta elkartruke etengabearen bidez ikerketako profesionalen, kudeaketa-teknikarien, ikasleen, naturalisten eta boluntario-sare zabal baten artean. Guztiek, beraien dedikazioarekin, ezagutza zientifikoa izugarri aberasten dute. Ikuspegi eta esperientzien aniztasun hori da kongresuaren balio sendoenetako bat, eta sustatu nahi dugun espiritu ireki eta kolaboratzailea islatzen du.

Edizio honetako programak filosofia hori jasotzen du, azken ikerketei, belaunaldi berriei, epe luzeko jarraipen-proiektuei, herritarren ekimenei eta aldaketa globaleko testuinguruan gure hegaztiak dituzten kontserbazio-erronkei buruzko hausnarketei lekua eginez. Azken testuinguru horretan, Kongresuak heldu nahi izan die gaur egun oso presente dauden bi arazo nagusiri, lurraldeko hegaztiak kontserbatzeko erronka baitira: hasiera emateko hitzaldian aztertuko den hedapen eolikoa eta Urdaibaiko Biosfera Erreserbako ekimen turistikoen bultzada. Azken horrek bere lekua izango du lurraldeko hainbat eragileren parte-hartzea izango duen mahai-inguru batean.

Horrela, Aranzadik euskal ornitologia babesteko eta bultzatzeko konpromisoa berritzen du, zientzia, kudeaketa eta herritarrak modu kolektiboan aurkitu, ikasi eta eraiki ahal izateko esparru bat eskainiz. Gure eskerrik beroenak parte-hartzaile guztiei, edizio hau, beste behin ere, espazio bizia, aberasgarria eta etorkizunera bideratua izan dadin laguntzeagatik. Eta Urdaibaiko Ekoetxeari, ekimen hau gauzatzeko leku bat uzteagatik.

La cuarta edición del Congreso Ornitológico de Euskadi supone un nuevo hito en el compromiso de Aranzadi con la investigación, conservación y divulgación de la avifauna en nuestro territorio. Desde sus inicios, este congreso nació con la voluntad de convertirse en un punto de encuentro estable, abierto y plural para todas las personas que, desde distintos ámbitos, dedican su tiempo, conocimiento y energía al estudio de las aves en Euskadi. Hoy, cuatro ediciones después, reafirmamos esa apuesta y celebramos que este espacio siga creciendo y consolidándose como una referencia indispensable para la comunidad ornitológica vasca.

Impulsamos este congreso con la convicción de que la ornitología solo puede avanzar mediante la colaboración y el intercambio continuo entre profesionales de la investigación, técnicos de gestión, estudiantes, naturalistas y una amplia red de personas voluntarias que, con su dedicación, enriquecen de forma extraordinaria el conocimiento científico. Esta diversidad de miradas y experiencias constituye uno de los valores más sólidos del congreso y refleja el espíritu abierto y colaborativo que deseamos promover.

El programa de esta edición recoge esa filosofía, dando espacio a las últimas investigaciones, a las nuevas generaciones, los proyectos de seguimiento a largo plazo, las iniciativas ciudadanas y a

Aurkezpena

Presentación



reflexiones sobre los retos de conservación que afrontan nuestras aves en un contexto de cambio global. En este último contexto, el Congreso ha querido abordar de manera específica dos problemáticas muy actuales que suponen un reto para la conservación de las aves del territorio: el despliegue eólico, que será tratado en la charla inaugural, y el impulso de iniciativas turísticas en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, que tendrá su espacio en una mesa redonda que contará con la participación de diferentes agentes del territorio.

Así, Aranzadi renueva su compromiso de apoyar e impulsar la ornitología vasca, ofreciendo un marco donde ciencia, gestión y ciudadanía puedan encontrarse, aprender y construir de manera colectiva. A todas las personas participantes, nuestro agradecimiento por contribuir a que esta edición sea, una vez más, un espacio vivo, enriquecedor y orientado al futuro. Y a la Ekoetxea de Urdaibai, por cedernos un lugar para hacer realidad esta iniciativa.

Juan Arizaga

Aranzadi Zientzia Elkarteko Ornitologia Saliaren Zuzendaria / Director del Departamento de Ornitología de la Sociedad de Ciencias Aranzadi



7	EGITARAUUA <i>PROGRAMA</i>
15	HASIERA EMATEKO HITZALDIA <i>CONFERENCIA INAUGURAL</i>
18	1. SAIOA <i>SESIÓN 1</i>
32	2. SAIOA <i>SESIÓN 2</i>
47	3. SAIOA <i>SESIÓN 3</i>
55	POSTERRA <i>PÓSTER</i>



Egitaraua
Programa



Larunbata, azaroaren 29a

Sábado, 29 de noviembre

- 08:45 – 09:15** Parte-hartzaileen harrera eta akreditazioa.
Recepción y acreditación de participantes.
- 09:15 – 09:30** Kongresuaren irekiera ekitaldia.
Acto de apertura del Congreso.
- 09:30 – 10:30** Hasiera emateko hitzaldia: Euskadiko hegaztien kontserbazioaren erronkak. Energia berriztagarria eta hegaztiak.
Conferencia inaugural: Retos para la conservación de las aves en Euskadi. Energía renovable y aves.
Álvaro Camiña.

1. SAIOA

SESIÓN 1

- 10:30 – 11:30** **Hegaztien kontserbazioa eta kudeaketa.**
Conservación y gestión de la avifauna.
Hegaztien kontserbazioaren inguruan Bizkaiko Foru Aldundiak sustaturiko egintzak.
Acciones para la conservación de avifauna fomentadas por la Diputación Foral de Bizkaia.
Xabier Arana Eiguren.
- Landa-eremukoko datu-bilketatik erabakietara – Adierazleen balioa.
De la recogida de datos en campo a la toma de decisiones – El valor de los indicadores.
Olatz Aizpurua.
- Bizkaiko Golkoko kostaldean arrano arrantzalearen (*Pandion haliaetus*) berreskurapenaren emaitzak.
Resultados de la reintroducción del águila pescadora (Pandion haliaetus) en las costas del golfo de Bizkaia.
Aitor Galarza.
- Sai zuriaren (*Neophron percnopterus*) habien kokapenaren jarraipena, Bizkaiko giza jardueren espazio-plangintzarako tresna gisa.
Monitorización del emplazamiento de los nidos de alimoche común (Neophron percnopterus) como herramienta de planificación espacial de las actividades humanas en Bizkaia.
Mikel Yarza.

Egitaraua

Programa



11:30 – 12:00

Atsedena eta kafea.

Pausa y café.

12:00 – 13:30

Populazioen ikerketak.

Estudios poblacionales.

Ur-zozoa Bizkaiko kostaldeko ibaietan (2014-2023).

El mirlo acuático en ríos costeros de Bizkaia (2014-2023).

Aitor Galarza.

Monografiaren aurkezpena: Euskadiko kaio hankahoria.

Presentación de la monografía: la gaviota patiamarilla en Euskadi.

Nere Zorrozu.

Mozolo arruntaren (*Athene noctua*) populazioaren joera Arabako Lurralde Historikoan.

Tendencia poblacional del mochuelo común (Athene noctua) en el Territorio Histórico de Álava.

Xabier Cabodevilla.

Dentsitatearen eraginak zikoina zuriaren populazio-dinamikan (*Ciconia ciconia*).

Efectos de la densidad en la dinámica poblacional de la cigüeña blanca (Ciconia ciconia).

Gorka Belamendia.

Belatxikia (*Coloeus monedula*) Vitoria-Gasteizko eremu urbanoan, uharte bat itsasoaren erdian

La grajilla (Coloeus monedula) en el área urbana de Vitoria-Gasteiz, una isla en medio del mar.

Azaitz Unanue.

Basokoak ez diren mendi-hegaztien jarraipena Bizkaiko Naturgune Babestuetan.

Seguimiento de las aves montanas no forestales en Espacios Naturales Protegidos de Bizkaia.

Sergio de Juan Zuloaga.

13:30 – 15:00

Bazkaria.

Comida.



2. SAIOA

SESIÓN 2

15:00 – 16:00

Ikerlari gazteak.

Jóvenes investigadores/as.

Populazioaren dinamikaren jarraipena egiteko eta hegazti gripeak belatz handiaren (*Falco peregrinus*) eragina goiz detektatzeko eta ebaluatzeko parametroak.

Parámetros para el seguimiento de la dinámica poblacional y la detección temprana y evaluación del efecto de la gripe aviar en el halcón peregrino (Falco peregrinus).

Pablo García.

Mozolo arrunta (*Athene noctua*) ingurune atlantikoan: populazioaren erregresioaren zenbatestea eta paisaiaren aldaketen eraginaren azterketa.

El mochuelo europeo (Athene noctua) en un entorno atlántico: estimación de la regresión poblacional y análisis de la influencia de los cambios del paisaje.

Agus Fernández-Álvarez.

Mozolo arruntaren (*Athene noctua*) populazioaren joerari jarraitzeko nitxo ekologikoaren modelizazioa Bizkaian.

Modelización de nicho ecológico para el seguimiento de la tendencia poblacional del mochuelo europeo (Athene noctua) en Bizkaia.

Paula Parra-Ligero.

Uroilanda handiaren (*Rallus aquaticus*) jarduera- eta harrapaketa-ereduak ugalketa-garaiaz kanpo.

Patrones de actividad y capturabilidad del rascón europeo (Rallus aquaticus) en periodo no reproductor.

Iñigo Anton.

2020-2024 aldian Donostiako hiri parkeetako hegazti intsektujaleentzako habia-kutxen okupazioaren eta habitat hautaketaren estimazioa.

Estimación de la ocupación de cajas nido y selección de hábitat por aves insectívoras en los parques urbanos de Donostia en el período 2020-2024.

Maitane Lizaso.



Sai arrearen (*Gyps fulvus*) populazioen eta ugalketa-parametroen bilakaera Bizkaian, azken lau hamarkadetan (1985-2025).

Evolución de las poblaciones y de los parámetros reproductores del buitre leonado (Gyps fulvus) en Bizkaia en las últimas cuatro décadas (1985-2025).

Maialen Azpillaga.

Enara azpizuriaren (*Delichon urbicum*) habitataren ezaugarritzea eta hautaketa Gipuzkoan.

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

Mikel Romero Aizpurua.

Lumak presiopean: aldagai ambientalen eragina ur-zozoaren lumen mikro-egituran.

El plumaje bajo presión: la influencia de las variables ambientales en la microestructura de las plumas del mirlo acuático.

Gema Porras.

16:30 – 17:00

Atsedena eta kafea.

Pausa y café.

17:00– 18:30

Miszelanea.

Miscelánea.

Ekaitz-txori txikiaren (*Hydrobates pelagicus*) eguneko eta gaueko espazio-ereduak Kantauri itsasertzean. Mehatxu potentzialen ebaluazioa eta espazio-plangintza.

Patrones espaciales diurnos y nocturnos del paíño europeo (Hydrobates pelagicus) en la costa cantábrica. Evaluación y planificación espacial de potenciales amenazas.

Iñigo Zuberogoitia.

Ekaitz-txori txikiaren (*Hydrobates pelagicus*) ekologia trofikoa ugalketa garaian.

Ecología trófica del paíño europeo (Hydrobates pelagicus) durante la época reproductora.

Jabi Zabala.



Alzidoen (*Alcidae* familia) negualdiko ekologia ulertzen Bizkaiko Golkoan.
Comprendiendo la ecología invernal de los álcidos (familia Alcidae) en el golfo de Bizkaia.
Paula Setién.

Habitat urbanoak kolonizatzen.
Colonizando hábitats urbanos.
Nerea Pagaldai.

Bizitza luzeko sai erdi-migratzaile baten lumaberritze-prozesua: aldaketa globalen eraginak eta populazioen erantzunak hautespen naturalaren erronkei.
El proceso de muda en un buitre de larga vida parcialmente migrador: efectos del cambio global y respuestas poblacionales de los retos de la selección natural.
Iñigo Zuberogoitia.

Sai arre (*Gyps fulvus*) populazio baten nitxo trofikoa, GPS telemetrikoko bidez estimatua.
Nicho trófico de una población de buitres leonados (Gyps fulvus), estimado mediante seguimiento telemétrico GPS.
José María Fernández-García.

18:30– 19:00

Euskal Ornitologia batzordea.
Comité Ornitológico de Euskadi.
Antolaketa eta helburuak / *Organización y objetivos.*
Zuzendaritza berritzeko bozketa / *Renovación de la Junta.*

20:30

Afaria.
Cena.



Igandea, azaroaren 30a

Domingo, 30 de noviembre

3. SAIOA

SESIÓN 3

- 09:30 – 09:45** **Hegaztien atlasa eta horren aplikazioak kontserbaziorako.**
Atlas de aves y sus aplicaciones para la conservación.
Natura 2000 sarearen eraginkortasuna hegazti habiagileen populazioen kontserbazioan biziki antropizatutako lurralde batean.
Eficacia de la red Natura 2000 en la conservación de las poblaciones de aves reproductoras en una región altamente antropizada.
Luis M. Carrascal.
- 09:45 – 10:00** Euskadiko hegazti migrazaleen atlasa.
Atlas de aves migratorias de Euskadi.
Maite Laso.
- 10:00 – 10:15** Hogeita bost urte geroago: Gasteizko hegazti habiagileen bilakaera eta joerak.
Veinticinco años después: evolución y tendencias de la avifauna nidificante en Vitoria-Gasteiz.
Gorka Belamendia.
- 10:15 – 10:30** Azken hiru hamarkadetako (1994-2024) lurzoruen erabileren aldaketa: Gasteizko hegazti habiagileen kasua.
Cambio en el uso del suelo en las últimas tres décadas (1994-2024): el caso de las aves nidificantes en Vitoria-Gasteiz.
Ibon Pérez Sánchez.
- 10:30 – 10:45** Euskadiko hegazti negutarren atlasa.
Atlas de aves invernantes de Euskadi.
Juan Arizaga.

Egitaraua

Programa



10:45 – 11:00

Hegaztien zerrenda ereduaren garrantzia.

Importancia de la lista patrón de las aves.

Europako hegaztien euskarazko izendegi berri(tu)a - Txorien euskarazko izenen inguruko historia apur bat.

Nuevo listado en euskera de las aves de Europa - Un breve repaso sobre la historia de los nombres en euskera de las aves.

Asier Sarasua Aranberri.

11:00 – 11:30

Atsedena eta kafea.

Pausa y café.

MAHAI-INGURUA

MESA REDONDA

11:30 – 13:00

Mahai-ingurua: Hegaztiak, padurak eta pertsonak: Urdaibaiko oreka hauskorrak.

Mesa redonda: Aves, marismas y personas: equilibrios frágiles en Urdaibai.

Moderador: Gorka Belamendia

Ponentes:

-Aitziber Ansotegi (Urremendi)

-Mikel Magunazelaia (Forua, Alkatea)

-Edorta Unamuno (Urdaibai Bird Center)

-Eider Goiti (Guggenheim Urdaibai Stop)

-Aitor Galarza (Sociedad de Ciencia Aranzadi)

13:00

Kongresuaren amaiera.

Cierre del congreso.



Hasiera emateko hitzaldia
Conferencia inaugural

Hasiera emateko hitzaldia

Conferencia inaugural



Euskadiko hegaztien kontserbazioaren erronkak. Energia berriztagarria eta hegaztiak.

Retos para la conservación de las aves en Euskadi. Energía renovable y aves.

Álvaro Camiña^{1*}

¹ ACRENASL, Consultores Ambientales

*Correo de contacto: alvaro.camina.cardenal@gmail.com.

2006tik ez da parke eolikorik edo instalazio fotovoltaikorik instalatu Euskadin. Oraintsu, EKPNI 2022-2030ek, estatu mailan, eta Euskadiko Energia Berriztagarrien LPS 2024 planak asmo handiko helburuak planteatzen dituzte proiektu berriak garatzeko. Baina, ezagutza lortu arren, klima-aldaketa eta biodibertsitatearen kontserbazioa konpartimentu bereizi eta estanko gisa tratatzen dira oraindik, hura aplikatzearen eta haren ezarpenaren segimendua egitearen arduradunen aldetik. Are gehiago, lehenengoari lehenetasuna ematen dioten ahotsak sortzen dira, bigarrenaren kaltetan, hondatzearen kostua onartuz. Ingurumen-ebaluazioaren prozesuak ingurumenean izan daitezkeen ondorioak ebaluatu eta saihestu behar dituzten ondoz ondoko pauso ez-baztertzailak ezartzen ditu. Zaintza-planek beren garrantzia berretsi behar dute, eta, halakorik dagoenean, detektatutako desbideratzeak arintzeko neurri gehigarriak ezarri behar dira. Azkenik, azken uneko neurriak hartu behar dira, konpondu ezin dena konpentsatzeko. Azken batean, arintze-hierarkia da, proiektuei aplikatzen zaiena edo aplikatu behar zaiena. Euskadiko hegaztien zerrendan 378 espezie natural daude, eta, gutxienez, Europako 279 espeziek izan dute talkaren bat. Ia familia guztiak daude ordezkaturak. Aurretiko ebaluazio-faseetan (aurre-erakuntza) eta eragiketa-fasean (post-erakuntza) duen eragina aztertzen da hitzaldi honetan, hiru eskalatan: Euskadi, estatua eta nazioartekoa, Europakoa edo mundukoa, herrialde garatuetatik hasi eta suspertzen daudenetaraino. Lan-metodoak, administrazioen edo finantza-erakundeen mendeko gabeziak eta emaitzak, jarraipena eta kontrola, arintze-neurriak — palak detektatzeko eta gelditzeko edo pintatzeko sistemak, adibidez— eta konpentsazio-neurriak alderatzen dira, betiere zientifikoki frogatu daitezkeen jarraipen-emaitzen ikuspegitik. Gainera, alde batetik, iragarpenen eta datu errealek arteko desorekak nabarmentzen dira, oraindik ikertzeko dauden premiei eusten baitiete. Bestetik, konponbide orokorrak bilatzen dituen lan zientifikoaren eta espezifikagoak diren proiektuen arteko desberdintasunak. Lan horretatik eztabaida sortu behar da nola garatu, adibidez, lan-gidak eta -protokoloak, ezagutza hobetu ahala eguneratzen direnak. Ondorio gisa, dena ez da txarra Euskadirentzat. Urte hauetan guztietan garapen berriztagarrien eremuan izan den geldotasuna, aukera ona da proiektu berriak hutsetik hasteko, akatsetatik ikasiz ekintza errealistekin eta gaian adituak direnen eta interes-taldearen parte-hartzearekin, lurraldean benetan ezarpen jasangarria izan dezagun.

Desde 2006 no se han instalado parques eólicos o plantas fotovoltaicas en Euskadi. En fechas recientes, el PNIEC 2022-2030 a escala estatal y el PTS de energías Renovables de Euskadi 2024 plantean objetivos ambiciosos para el desarrollo de nuevos proyectos. Pero a pesar del conocimiento adquirido, el cambio climático y la conservación de la biodiversidad se siguen tratando como compartimentos separados y estancos por los responsables de la aplicación y seguimiento de su implantación. Surgen incluso voces que priorizan el primero en detrimento de la segunda, aceptando el coste de su deterioro. El proceso de evaluación ambiental establece los pasos consecutivos no excluyentes que deben evaluar y evitar los impactos potenciales sobre diversos aspectos del medio ambiente. Los planes de vigilancia han de confirmar su magnitud, implementando medidas adicionales que mitiguen las desviaciones detectadas

Hasiera emateko hitzaldia

Conferencia inaugural



cuando existan. Por último han de adoptarse medidas de último recurso que compensen lo que no se puede reparar. Es en definitiva la jerarquía de mitigación, que se aplica o debe de aplicarse a los proyectos. La Lista patrón de aves en Euskadi cuenta con 378 especies naturales y, al menos 279 de las europeas, han contabilizado alguna colisión, estando representadas prácticamente todas las Familias. Esta conferencia aborda el impacto tanto en las fases de evaluación previa (pre-construcción) como operacional (post construcción) a tres escalas: Euskadi, estatal e internacional, Europea o mundial, desde los países desarrollados a aquellos emergentes. Se comparan los métodos de trabajo, las carencias y resultados dependientes de las Administraciones o entidades financieras, el seguimiento y control, así como las medidas de mitigación – sistemas de detección y parada o pintado de palas por ejemplo- y compensación, todo ello bajo la perspectiva de unos resultados de seguimiento demostrables científicamente. Además se resaltan, por un lado, los desajustes entre las predicciones y los datos reales, que sostienen las necesidades que aún quedan por investigar. Por el otro, las diferencias entre el trabajo científico, que busca soluciones generales, de las aplicables a proyectos, que son más específica. De este trabajo debe generarse el debate sobre cómo desarrollar por ejemplo guías y protocolos de trabajo, que se actualicen a medida que mejora el conocimiento. Como conclusión, no todo es desfavorable para Euskadi. La inacción en todos estos años en el desarrollo renovable es la oportunidad de iniciar nuevos proyectos desde cero, con acciones realistas aprendiendo de los errores y contando con expertos en la materia y grupos de interés, de modo que se trate de una implantación realmente sostenible en el territorio.



1. Saioa

Sesión 1



Hegaztien kontserbazioaren inguruan Bizkaiko Foru Aldundiak sustaturiko egintzak.

Acciones para la conservación de avifauna fomentadas por la Diputación Foral de Bizkaia.

Xabier Arana Eiguren^{1*}

¹Natura Ondarea Zaintzeko Zerbitzuko burua (BFA) / Jefe del Servicio de Patrimonio Natural (DFB)

*Correo de contacto: xabier.arana@bizkaia.eus.

Basa fauna eta haren habitatak kudeatzea foru-administrazioen eskumena da, eta Ingurune Naturala eta Nekazaritza Sustatzeko sailari dagokio, eta kudeaketa hori Natura Ondarea Zaintzeko Zerbitzuari esleitutako eginkizunetan zehazten da. Horrela, hegaztien plangintzari eta kudeaketari dagokionez, ibilbide luzea egin da hegaztiak eta haien bizi-zikloak garatzen dituzten habitatak eta ekosistemak kontserbatzeko, baita natura-ondareko gune babestuetan ere. Alde batetik, ezagutza oinarritzko zutabea da, eta hainbat hamarkadatan egindako segimendu-serieak daude: hegazti harkaiztarrak lan on horren adibide ona dira. Horri gehitu zaio espezieen kudeaketa pasiboa (kabineteko lana) eta aktiboa (landako maneia), bai eta haiei lotutako natura-ingurunea eta ingurune erdi naturala ere. Kudeaketa moldagarri horri esker, jakintza zabala eskuratu da. Horrek guztiak aukera ematen du kudeaketa-estrategiak eta -planak batera egiteko, Arabako eta Gipuzkoako Foru Aldundiekin, Eusko Jaurlaritzarekin, beste autonomia-erkidego batzuekin eta MITECOrekin lankidetzan, inplikaturako komunitate zientifikoaren, kolektiboen eta sektoreen parte-hartzea barne. Diziiplina arteko kudeaketa horrek atzeraelikatu egiten du ziklo bertutetsua, izan ere, irizpide eraginkorrak definitzea, babes-neurriak hartzea eta asmo handiagoko ekintza-ildoak ezartzea ahalbidetzen duena. Aranzadi Zientzia Elkartearen Eratzunketa Bulegoari 2023tik aurrera emandako laguntzak, argi erakusten du erakunde honen zehatz-mehatz, zorrotz eta elkarlanean egiten jakitearekiko konpromiso handiagoa babestu nahi dela Aldunditik. Beste aktibo garrantzitsu bat Gornizko Fauna Basatia Sendatzeko Zentroa da. Eta etorkizunari begira, dagoeneko gaur egun jada, klima-aldaketaren agertoki oso larriaren erronka dugu mahai gainean, taxoi batzuen gainbehera kezagarria, jada oso antropizatuta dagoen lurraldean natura-ingurunea azpiegitura berriekin masiboki okupatzeko asmoa, edo beste erronka batzuk, hala nola habitatak lehengoratzeko edo konektatze ekologiko berde-urdineko lurralde-sare koherente bat ezartzea. Azkenik, ezagutza eta jakintza hori guztia, basa hegazti-faunaz arduratzen diren giza taldeen gaineko desafioak gehituta, erakunde barruan jakinarazi behar da, topaguneen eta prestakuntza-ikastaroen bidez (BFAko ingurumen-agente, eta gainontzeko basozainak barne), eta, era berean, komunitate zientifikoari, ornitologiako profesionalei, enpresei eta gizarte zibilari helarazita. Hori guztia hainbat bitartekoren bidez gauzatzen da: argitalpenak, ikastaroak, jardunaldietarako laguntzak, ingurune digitala (webgunea) eta Euskadiko Naturaren Informazio Sistemari (ENIS) kalitatezko informazioa ematea. Ondoren, informazioa eramaten da goi-mailako instantzietatik Europara iritsi arte, azkenean natura eta, bereziki, hegaztien kontserbatzeari lotutako nazioarteko erakundeetan amaitzeko.

La gestión de la fauna silvestre y de sus hábitats es una competencia de las administraciones forales que reside en el Departamento de Medio Natural y Agricultura, y se concreta en las funciones asignadas al Servicio de Patrimonio Natural. Así, en materia de planificación y gestión de la avifauna, hay una larga trayectoria para la conservación de las aves y los hábitats y ecosistemas donde desarrollan sus

1. Saioa

Sesión 1



ciclos vitales, incluidos los espacios protegidos del patrimonio natural. Por un lado, el conocimiento es un pilar básico que cuenta con series de seguimiento que cubren ya varias décadas, siendo las aves rupícolas un buen ejemplo de este buen hacer. A éste se ha unido la gestión tanto pasiva (labor de gabinete) como activa (manejo de campo) de las especies y el medio natural y seminatural asociado, en una gestión adaptativa que ha permitido adquirir un amplio saber. Todo ello permite la elaboración conjunta de estrategias y planes de gestión, en colaboración con las Diputaciones Forales de Álava y Gipuzkoa, el Gobierno Vasco, otras Comunidades Autónomas y el MITECO, con participación de la comunidad científica, colectivos y sectores implicados. Esta gestión interdisciplinar retroalimenta un ciclo virtuoso que procura la definición de criterios más efectivos, la adopción de medidas de protección y líneas de acción más ambiciosas. El apoyo a la Oficina de Anillamiento de la Sociedad de Ciencias Aranzadi a partir del año 2023, es una muestra de este mayor compromiso con el saber hacer minucioso, riguroso y colaborativo. Otro activo muy importante es el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de Gorliz. Y de cara al futuro, que ya es presente, tenemos sobre la mesa el reto de un escenario muy grave de cambio climático, el declive alarmante de algunos táxones, la intención de ocupación masiva del medio natural con nuevas infraestructuras en un territorio ya muy antropizado, u otros retos como la restauración de hábitats o el establecimiento de una red territorial coherente de conectividad ecológica verde-azul. Finalmente, todo este conocimiento y saber, a los que se suman los desafíos que se ciernen sobre los equipos humanos que se ocupan de la avifauna silvestre, debe ser transmitida internamente a través de espacios de encuentro y cursos de formación (incluidos los agentes medioambientales, y el conjunto de la guardería de la DFB) y, asimismo, trasladado a la comunidad científica, profesionales de la ornitología, empresas y a la sociedad civil. Todo ello se materializa a través de distintos medios como publicaciones, cursos, apoyo a jornadas, entorno digital (web) y la elevación de información de calidad al Sistema de Información de la Naturaleza de Euskadi (SINE), e instancias superiores hasta llegar a Europa, para culminar finalmente en los organismos internacionales vinculados a la conservación de la naturaleza y, específicamente, de la avifauna.

1. Saioa

Sesión 1



Landa-eremuko datu-bilketatik erabakietara – Adierazleen balioa.

De la recogida de datos en campo a la toma de decisiones. El valor de los indicadores.

Olatz Aizpurua^{1*}, Maite Laso, Xabier Esparza, Juan Arizaga

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi.

*Correo de contacto: oaizpurua@aranzadi.eus.

Kontserbazioaren inguruan erabakiak hartzeko, ezinbestekoa da landan bildutako datu gordinek informazio sintetizatzea, joerak ebaluatzeke eta ekintzak lehenesteko. Testuinguru honetan, adierazle ekologikoak funtsezko tresna bihurtu dira prozesu konplexuak modu konparagarri eta espazialki esplizituan interpretatzeko. Aranzadi Zientzia Elkarteko Ornitologia Sailak garatutako jarraipen-programek —zentsu sistematikoak, eraztunketa-estazioak eta ugaritasunaren eta fenologiaren denbora-serieak— datu-base sendoak sortzen dituzte, eta horietan oinarrituta kalkulatzeko dira populazio- eta komunitate-adierazleak. Horien artean daude joera-indizeak, banaketaren aldaketak, migrazio-fenologiaren aldaketak edo habitataren espezializazioarekin lotutako neurkerak. Adierazle horiei esker, hegazti-faunaren aldaketa esanguratsuak hauteman daitezke, eta ekosistemen kontserbazio-egoera eskualdeko mailan ebaluatzea ahalbidetzen dute.

Oro har, adierazle-sistema horiek kudeaketa moldakorrera hurbiltzea ahalbidetzen duten, non landan bildutako datuak ebidentzian oinarritutako kontserbazio-erabakiak gidatzeko gai diren diagnostiko operatibo bihurtzen diren.

La toma de decisiones en conservación requiere transformar datos brutos de campo en información sintetizada que permita evaluar tendencias y priorizar acciones. En este contexto, los indicadores ecológicos se han convertido en herramientas clave para interpretar procesos complejos de manera comparable y espacialmente explícita. Los programas de seguimiento desarrollados por el departamento de Ornitología de la Sociedad de Ciencias Aranzadi —censos sistemáticos, estaciones de anillamiento y series temporales de abundancia y fenología— generan bases de datos sólidas a partir de las cuales se calculan indicadores poblacionales y comunitarios. Entre ellos se encuentran índices de tendencia, variaciones en la distribución, cambios en la fenología migratoria o métricas relacionadas con la especialización de hábitat. Estos indicadores permiten detectar variaciones significativas en la avifauna y evaluar el estado de conservación de los ecosistemas a escala regional. En conjunto, estos sistemas de indicadores permiten avanzar hacia modelos de gestión adaptativa, en los que los datos de campo se transforman en diagnósticos operativos capaces de guiar decisiones de conservación basadas en evidencia.

1. Saioa

Sesión 1



Bizkaiko Golkoko kostaldean arrano arrantzalearen (*Pandion haliaetus*) berreskurapenaren emaitzak.

Resultados de la reintroducción del águila pescadora (*Pandion haliaetus*) en las costas del golfo de Bizkaia.

Paul Lesclaux, Florent Lagarde, Aitor Galarza^{1*}

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi.

*Correo de contacto: aitorgalarzai@gmail.com.

2013 eta 2021 urteen artean arrano arrantzalearen 60 txita Eskoziatik Urdaibaiko Biosfera Erreserbara tokiz aldatu ziren, beste 38 Orleanseko basoetatik Orxeko padurako Natur Erreserbara (Landak) tokialdatu ziren, ale guztia hauetatik 85 izan ziren azkenik ingurune naturalera askatu zirenak. 2018an lehen bikotea ugaltu zenetik, populazioa hazi egin da, 2025ean 17 lurralde zenbatzeraino. Azken urte honetan, zazpi bikote ugaltu dira arrakastaz, beste bostek habia defendatu dute kumatzera iritsi ez arren, eta azkenik, beste bost ar bakarti behatu dira lurraldea defendatzen. Bikotea eratu edo lurraldekoi bilakatutako ar guztiak translokatutako aleetatik datoz edo haien ondorengoak dira, eta horrek berretsi egiten du arrek espeziea berriz ezartzeko proiektuetan duten garrantzia. GPSa zuten Urdaibaiko 13 aleetatik bakar bat ere ez zen itzuli, horrek susmarazten du gailu horiekin egindako markaketak sortutako efektu hilgarria. Translokatutako aleen itzulera-portzentajea % 25,6koa izan zen, baina % 30era igo zen GPSrik gabeko aleak bakarrik kontuan hartzen baditugu. Orain arte, Golkoko kostaldean jaiotako txitetatik 50ek egin dute hegan, eta 2023ra arte jaiotako aleen itzulera-portzentajea % 56,5koa izan da.

Entre 2013 y 2021 se translocaron 60 pollos de águila pescadora desde Escocia hasta la Reserva de la Biosfera de Urdaibai y 38 desde los bosques de Orleans hasta la Reserva Natural de la marisma de Orx (Las Landas), de los cuales se liberaron 85 al medio natural. Desde la reproducción de la primera pareja en 2018, la población ha crecido hasta la formación de 17 territorios en 2025, año en que siete parejas se reprodujeron con éxito, cinco defendieron nido pero no llegaron a criar y se observaron cinco machos solitarios defendiendo territorio. Todos los machos emparejados o territoriales provienen de ejemplares traslocados o son hijos de ellos, lo que confirma la importancia de los machos en proyectos de reintroducción de la especie. Ninguno de los 13 ejemplares de Urdaibai equipados con GPS retornó, lo que hace sospechar de un efecto deletéreo del marcaje con estos dispositivos. El porcentaje de retorno de los ejemplares traslocados fue del 24,4% pero aumentó al 28,8% si tenemos en cuenta únicamente los ejemplares sin GPS. Hasta la fecha han volado 50 pollos nacidos en las costas del Golfo y el porcentaje de retorno de los ejemplares nacidos hasta 2023 ha sido del 56,5%.

1. Saioa

Sesión 1



Sai zuriaren (*Neophron percnopterus*) habien kokapenaren jarraipena, Bizkaiko giza jardueren espazio-plangintzarako tresna gisa.

***Monitorización del emplazamiento de los nidos de alimoche común
(*Neophron percnopterus*) como herramienta de planificación espacial de las
actividades humanas en Bizkaia.***

Iñigo Zuberogoitia, Aitor Galarza, Jose Enrique Martínez, Iñaki Castillo, Agurtzane Iraeta, Maialen Azpillaga, Iker Apraiz, Julen Zuberogoitia, Jabi Zabala, Julio Ruiz, Eneko Diaz, Igor Aginako, Cristina Cinos, Fran Martínez, Mikel Yarza^{1*}, Pablo García Clemente, Sonia Hidalgo, Aitor Uriarte

¹Estudios Medioambientales Icarus

*Correo electrónico: mikel.yarza@icarus.es

Populazioen gainbehera jasaten ari den eta mehatxatuta aurkitzen den sai espezieen artean kokatzen da Sai zuri arrunta (*Neophron percnopterus*). Espezie hauek babesteko beharrari erantzuteko asmoz, 2015ean onartu zen EAEn Batasunaren Intereseko Hegazti Nekrofagoak Kudeatzeko Baterako Plana. 2000tik 2025era, 26 urtez, Bizkaiko populazio ugaltzailearen jarraipena egin dugu. Guztira, 98 habia aurkitu ditugu, 24 lurralderi zegozkienak, eta 418 errunaldi zenbatu ditugu. Sai zuri bakoitzak $4,08 \pm 1,67$ habia izan ditu. Habia bakoitzari loturik daude bikoteak erabili ohi dituen zenbait etzaleku eta pausaleku, Sai Zuriaren Eremu Kritikoa (SZEKren) hedadura osatzen dutenak. SZEK hauetatik abiatuta, eta Kudeaketa Plan Bateratuari jarraituz, 250 m, 1000 m edo 10 km-ko erradioko bufferrak aplikatzen dira, espeziearentzat arriskutsuak izan daitezkeen jarduerak kudeatzeko. Lurraldean modu jarrai eta azkarrean proiektu eolikoak eta haiekin lotutako azpiegitura elektrikoak ezartzeak arrisku handia dakar espezie horren kontserbaziorako. Funtsezkoa da espeziearen ekologia espazialaren ezagutza aplikatzea, lurraldea modu jasangarrian antolatu ahal izateko.

*El alimoche común (*Neophron percnopterus*) es una de las especies de buitres globalmente amenazadas y con una tendencia poblacional decreciente. En el año 2015 se aprobó el Plan Conjunto de Gestión de las Aves Necrófagas de Interés Comunitario de la CAPV en respuesta a la necesidad de protección de estas especies. Durante 26 años, entre 2000 y 2025, realizamos el seguimiento de la población reproductora de Bizkaia. En total localizamos 98 nidos diferentes correspondientes a 24 territorios, en los que contabilizamos 418 puestas. Cada territorio de alimoche contó con $4,08 \pm 1,67$ nidos. Cada nido tiene asociados dormideros y posaderos habituales de la pareja, que forman la superficie de las Áreas Críticas de los Alimoches (ACAs). A partir de estas ACAs, siguiendo el Plan Conjunto de Gestión, se aplican buffers de 250 m, 1000 m o 10 km de radio con los que se gestionan las actividades que pueden suponer un riesgo para la especie. La implementación progresiva y acelerada de proyectos eólicos e infraestructuras eléctricas asociadas en el territorio supone un importante riesgo para la conservación de esta especie. Resulta fundamental aplicar el conocimiento de la ecología espacial de la especie para ordenar el territorio de forma sostenible.*



Ur-zozoa Bizkaiko kostaldeko ibaietan (2014-2023). *El mirlo acuático en ríos costeros de Bizkaia (2014-2023).*

Aitor Galarza^{1*}

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi

*Correo electrónico: aitorgalarzai@gmail.com.

Urdaibaiko Lea eta Artibai arroetan ur-zozoen populazioa aztertu zen hamar ugalketa-denboralditan zehar. Azterketaren hasieran, aurrez ezagutzen ziren lurraldeetan tartekatutako habia-kutxak ezarri ziren, ostean, lurraldeen zenbaketa, habien monitorizazioa eta txita zein helduen eraztunketa bidezko jarraipenari ekin zitzaionak. Populazioa %45eraino hazi zen, habia-kutxen okupazio handiari egozten zaiona (%71,4). Bere baitan habiarik eraiki ez zuten habia kutxa gehienak (%88,6) giza eraikinetan kokatu ziren, batez ere errota eta burdinolekin lotutako egituretan, eta bereziki presetako ur-gortinaren atzean (n=19, %43,2). Urdaibai eta Lea ibaien arroetan, urteko maiztasuna gutxienez 4,66 eta gehienez 6,91 habia/10 km-koa izan zen. Lehenengo errunaldia batez beste $4,55 \pm 0,72$ -koa (n=229) izan zen, eta bigarrena $4,05 \pm 0,97$ -koa (n=82). Batez besteko txita kopurua $3,30 \pm 1,79$ (n=231) izan zen lehen errunaldirako, eta $2,43 \pm 1,69$ (n=82) bigarrenerako. Bikoteen % 35,9k bigarren errunaldi bat egin zuten (tarte= 12,5-54,1). Lehen errunaldien hasiera otsailaren 15etik apirilaren 27ra bitartean kokatu zen, maximoa martxoaren bigarren hamabostaldian eman zelarik. Bigarren errunaldien hasiera apirilaren 12tik maiatzaren 20ra bitartean kokatu ziren, gehienak (%88) apirilaren azken hamabostaldia eta maiatzaren lehenengoaren artean eman zirelarik. Txita gehienak (% 62,8) heldu ugaltzaile gisa berreskuratu ziren jaio ziren lekutik 5 km baino gutxiagora, emeak arrak baino urrunago mugitu zirelarik. Horietatik %20 arroz aldatu ziren ugalketarako. Bi sexuek fidelitasun handia erakutsi zuten kumeak hazteko eremuarekiko. Lehenengo errunalditik jaiotako gazteen urteko batez besteko biziraupena % 0,18koa izan zen, eta bigarren errunaldikoena % 0,07koa. Helduen biziraupena %0,64koa izan zen.

Durante diez temporadas de reproducción se estudió la población de mirlo acuático en las cuencas de Urdaibai, Lea y Artibai. Al inicio del estudio se instalaron cajas-nido intercaladas en los territorios previamente conocidos y posteriormente se censaron los territorios, se monitorizaron los nidos y se anillaron y recapturaron pollos y adultos. La población aumentó hasta un 45%, lo que se atribuye al alto porcentaje de ocupación de las cajas-nido (71,4%). La mayoría de los nidos no construidos en cajas-nido fueron emplazados en edificaciones humanas (88,6%), sobre todo en estructuras asociadas a molinos y ferrerías, en particular tras la cortina de agua de las presas (n=19, 43,2%). La abundancia anual en las cuencas de Urdaibai y Lea osciló entre un mínimo de 4,66 y un máximo de 6,91 nidos/10 km. La media de la primera puesta fue de $4,55 \pm 0,72$ (n=229) y la de la segunda $4,05 \pm 0,97$ (n=82). El número de pollos medio fue $3,30 \pm 1,79$ (n=231) para la primera puesta y $2,43 \pm 1,69$ (n=82) para la segunda. Un 35,9 % de las parejas realizó una segunda puesta (rango= 12,5-54,1). El inicio de las primeras puestas se observó entre el 15 de febrero y el 27 de abril, con máximo en la segunda quincena de marzo, y el de las segundas puestas entre el 12 de abril y el 20 de mayo, la mayoría (88%) en la última quincena de abril y la primera de mayo. La mayor parte de los pollos (62,8%) se recapturaron como adultos reproductores a menos de 5 km de su localidad natal, moviéndose las hembras a más distancia que los machos. Un 20% de ellos cambiaron de cuenca para la reproducción. Ambos sexos mostraron una gran fidelidad a la zona de cría. Los jóvenes nacidos de la primera puesta tuvieron una

1. Saioa

Sesión 1



supervivencia media anual del 0,18% y los de la segunda del 0,07 %. La supervivencia de los adultos fue del 0,64%.

1. Saioa

Sesión 1



Monografiaren aurkezpena: Euskadiko kaio hankahoria.

Presentación de la monografía: la gaviota patiamarilla en Euskadi.

Nere Zorrozuza^{1*}, Juan Arizaga¹, Asier Aldalur¹, Alfredo Herrero¹, Sergio Delgado¹, Aitor Galarza¹.

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi

*Correo electrónico: nere.zorrozuza@ehu.eus

2000ko hamarkadan Kantauroi isurialdeko hainbat eskualdetan kaio hankahoriak markatzeko programak martxan jarri ziren. 2004an espezieari eratzunak jartzeko programa hasi zen Bizkaian, hasieran Lanius Ornitologia Elkartearen eskutik, eta 2005ean Gipuzkoan, Aranzadi Zientzia Elkartearen eskutik. Gaur egun, bi programak Aranzadiren bitartez koordinatzen dira. Monografia honen helburua azken urteetan (2004-2024 aldian) sortutako ezagutza zientifiko guztia biltzea eta sintetizatzea da, Euskadin kaio hankahori habiagileen populazioarekin egindako markaketari eta lan osagarrirei esker. Horretarako, kapitulu belduma bat garatu da, aztertutako gai ezberdinak lantzeko: (1) muda-, kolorazio- eta lumaje-patroiak, (2) morfologia, (3) populazioaren banaketa, tamaina eta joera, (4) ugalketa, (5) biziraupena, (6) mugimenduak, (7) ekologia espaziala, (8) ekologia trofikoak eta (9) mehatxuak eta kontserbazioa. Munibe Monographs – Nature Series-ean argitaratzen da lana, eta doan deskargatu daiteke.

En la década de 2000 se habían puesto en marcha en varias regiones de la zona cantábrica programas de marcaje de gaviota patiamarilla. En 2004 se inició un programa de anillamiento de la especie en Bizkaia, inicialmente de la mano de la Sociedad Ornitológica Lanius, y en 2005 en Gipuzkoa, de la mano de la Sociedad de Ciencias Aranzadi. En la actualidad, los dos programas se coordinan directamente a través de Aranzadi. El objetivo de esta monografía es compilar y sintetizar todo el conocimiento científico generado durante los últimos años (periodo 2004-2024) gracias al marcaje y trabajos complementarios llevados a cabo con la población de gaviota patiamarilla nidificante en Euskadi. Para ello, se ha desarrollado un compendio de capítulos, dirigidos a tratar de un modo específico los diferentes aspectos estudiados: (1) patrones de muda, coloración y plumajes, (2) morfología, (3) distribución, tamaño y tendencia de la población, (4) reproducción, (5) supervivencia, (6) movimientos, (7) ecología espacial, (8) ecología trófica y (9) amenazas y conservación. El trabajo se publica como Munibe Monographs – Nature Series, y está disponible para descarga gratuita.



Mozolo arruntaren (*Athene noctua*) populazioaren joera Arabako Lurralde Historikoan.

Tendencia poblacional del mochuelo común (*Athene noctua*) en el Territorio Histórico de Álava.

Xabier Cabodevilla^{1*}, Jabi Zabala¹

¹Euskal Herriko Unibertsitatea / Universidad del País Vasco.

*Correo electrónico: xabier.cabodevilla@ehu.eus

Mozolo arruntak (*Athene noctua*) populazioaren etengabeko gainbehera bat jasan du Europar Batasunean. Gainbehera hori Euskal Autonomia Erkidegoan ere nabaritu da, eta horregatik, Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoan, gaur egun “Kaltebera” gisa izendatua dago. Hala ere, Arabako Lurralde Historikoan oso gutxi ikertu da espeziea. 2001ean Aguilar eta kideek lehen banaketa-datuak eman zituztenetik, 2009an Euskal Autonomia Erkidegoko laginketa estentsiboa egin zenera bitartean, 10 urtean, populazioaren % 10eko galera zenbatetsi zen. Hala, lan honen helburua Arabako Lurralde Historikoan espezieak duen populazio-joerari buruzko datu eguneratuak eskuratzea izan da. Horretarako, 2009an bisitatutako 100 puntuetatik 67 lagindu dira. Laginketak 2025eko apiriletik ekainera bitartean egin dira, 5 minutuko audio erreprodukzioa eta osteko 5 minutuko entzuketa bitartez. Espeziea aurkitu ezean, kokapen hori gutxienez 4 aldiz bisitatu zen negatiboa egiaztatzeko. Gure emaitzek, 16 urtean (2009-2025), lurraldeen % 29aren galera adierazten dute.

*El mochuelo común (*Athene noctua*) ha experimentado un continuado declive poblacional en la Unión Europea. Este declive se ha observado también en la Comunidad Autónoma del País Vasco, razón por la que actualmente la especie está catalogada como “Vulnerable” en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Sin embargo, en el Territorio Histórico de Álava la especie ha sido muy poco estudiada. En 2001 Aguilar et al. aportaron unos primeros datos de distribución y en 2009, en un muestreo extensivo en la Comunidad Autónoma del País Vasco, se estimó una regresión poblacional de un 10% en 10 años. Así el objetivo del presente trabajo ha sido aportar datos actuales sobre la tendencia poblacional de la especie en el Territorio Histórico de Álava. Para ello se ha muestreado 67 puntos de los 100 visitados en 2009. Los muestreos se han realizado entre abril y junio de 2025 y han consistido en la reproducción de un audio durante 5 minutos y otros 5 minutos de escucha. En el caso de no detectar la especie, dicha localización se visitó al menos en 4 ocasiones para verificar el negativo. Nuestros resultados muestran una pérdida del 29% de los territorios en 16 años (2009-2025).*



Dentsitatearen eraginak zikoina zuriaren populazio-dinamikan (*Ciconia ciconia*).

Efectos de la densidad en la dinámica poblacional de la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*).

Gorka Belamendia^{1,2*}, Juan Arizaga²

¹Centro de Estudios Ambientales

²Sociedad de Ciencias Aranzadi

*Correo electrónico: gbelamendia@vitoria-gasteiz.org

Zikoina zuriak (*Ciconia ciconia*) susperraldi nabarmena izan du Euskadin azken hamarkadetan. Joera hau eragin duten faktore nagusiak izan daitezke, lurzoruaren erabileran eman diren aldaketak, egindako kontserbazio-ahaleginak eta elikadura-iturri antropogenikoen eskuragarritasuna handitu izana. Populazioaren tamaina eta joera aztertu da 1948tik 2024ra bitarteko epe luzeko jarraipen-datuak erabiliz, bai eta Arabako (Espainiako iparralde) populazio ugaltzaile baten produktibitatea ere, Iberiar Penintsulan espeziearen hazkuntza-eskualde iparraldekoenetako bat dena. Emaitzetan oinarrituta, hiru fasetako demografia garapen bat ikusi da: 1980ko hamarkada hasierara arte emandako beherakada; ondoren, 2010eko hamarkadara arte, izandako hazkunde oso azkarra; eta azkenik, egonkortze, edo are jaitsiera, zantzuak azken hamarkadan. Populazioaren tamainak handitzeak kolonien eraketa bultzatu zuen, eta horrek, dentsitatearen mendeko jokabide-erantzuna egon dela iradokitzen du, nahiz eta kolonietan habiak egiteak ez zuen nabarmen hobetu ugalketa-arrakasta. Produktibitatea negatiboki lotu zen bai urtea zein populazioaren tamainarekin, baina handitu egin zen habiak egiteko tokiarekiko ustezko fideltasunarekin. Agertutako datuek ideia hau babesten dute: dentsitatearen mendeko mekanismoek erregulatzen dutela, gaur egun, Arabako populazioaren dinamika.

*La cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) ha experimentado en Euskadi una recuperación significativa durante las últimas décadas, debido principalmente a los cambios en el uso del suelo, los esfuerzos de conservación y el aumento de la disponibilidad de fuentes de alimentación antropogénicas. Utilizando datos de seguimiento a largo plazo desde 1948 hasta 2024, se analiza el tamaño y las tendencias de la población, así como la productividad de una población reproductora en Álava (norte de España), una de las regiones de cría más septentrionales de la especie en la Península Ibérica. Los resultados revelan una trayectoria demográfica en tres fases: un descenso hasta principios de la década de 1980, seguido de un crecimiento muy rápido hasta la década de 2010, y signos de estabilización o incluso descenso durante la última década. La formación de colonias aumentó con el tamaño de la población, lo que sugiere una respuesta conductual a la densidad, aunque la nidificación en colonias no mejoró significativamente el éxito reproductivo. La productividad se asoció negativamente tanto con el año como con el tamaño de la población, pero aumentó con la supuesta fidelidad al lugar de nidificación. Estos hallazgos respaldan la idea de que los mecanismos dependientes de la densidad regulan actualmente la dinámica de la población en Álava.*



Belatxikia (*Coloeus monedula*) Vitoria-Gasteizko eremu urbanoan, uharte bat itsasoaren erdian.

*La grajilla (*Coloeus monedula*) en el área urbana de Vitoria-Gasteiz, una isla en medio del mar.*

Ivan de la Hera¹, Azaitz Unanue¹, Jordi Gómez Felip¹, Andrea Miguelez¹, Mikel Salvador¹, Jose Ignacio Ocariz¹

¹Txepetxa Zientzi-Erastunketerako Elkarte

*Correo electrónico: txepetxateam@gmail.com

Joan den mende amaierara arte espezie arrunta izan bada ere, mendebaldeko beletxikiak (*Coloeus monedula*) gainbehera nabarmena izan du azken hiru hamarkadetan Europako hegoaldean, hein handi batean, nekazaritza intentsiboak eraginda ziurrenik. Joera honen ondorioz gaur gaurkoz, Euskal Autonomia Erkidegoan, itxuraz bideragarria den populazio bakarra Gasteizko hirigunearen baitan kokatzen da. Populazio urbano horren ekologiaren oinarritzko alderdiei buruzko ezagutza urriak, mugatu egiten du egon daitezkeen mehatxuak identifikatu zein kontserbazio-egoera hobetzeko kudeaketa irizpideak ezartzeko gaitasuna. 2023ko udaberrian, Vitoria-Gasteizen bele txikien habiak egiteko izan zitzaketen kokalekuen inbentarioa egin zen, honi ezker informazio berria atera ahal izan zen eraikinak hautatzeko lehentasunaren inguruan, fenologia eta ugalketa-arrakastaren inguruan, eta baita Vitoria-Gasteizen espezieak dituen portaera puntualen inguruan ere. Jarraipen horren ondorioz, 24 bele txiki bikoteren habiak egiteko barrunbeak identifikatu ahal izan ziren, eta ikusi zen habiak egiteko zurezko teilatu-hegalak dituzten eraikin zaharrak (1900 baino lehenagokoak) okupatzeko joera dutela, nahiz eta eraikin berriagoetan zein hiri erdiguneko zuhaitz handietako barrunbeak ere okupatu zituzten. Datuen arabera, bele txikiak egokiak diren barrunbeak urriak dira. Usoekin espazio hauengatik duten lehiak eskasia hau areagotzen du, eta zeharkako eragin bat gehitzen du kokalekuen eskuragarritasunean, izan ere bizilagun-komunitateek apurka-apurka barrunbe potentzialak ixteko duten joeran eragina ere bai baitu. Arazo horietako batzuk eraikin publikoetan zein zuhaitz-eremuetan habia-kutxak jarritz saihestu litezke, usoekin eta bizilagunekin gatazkak hein batean eragotziz. Behaketek, halaber, bele txiki urbanoen ugalketa-arrakasta txikia dela iradokitzen dute, baliteke hiriguneak egokiak izatea helduen biziraupenerako, ez ordea txiten hazkuntza eta garapenerako. Aipatu, ugal sasoi betean bere baita lau bele txiki bikote zituen teilape baten birmoldaketa atzeratu eta bertan habiak egiteko barrunbeak egokitzea lortu zela behatzaileen eta Foru Aldundiko Basozainen ekimen azkarrari esker. Azkenik, Gasteizko hiritar zein lekuko komunikabideak hirian bizi diren hegazti berezi honen egoerari buruz kontzientziazteko balio izan du proiektuak.

*Aunque ha sido una especie común hasta finales del siglo pasado, la grajilla occidental *Coloeus monedula* ha sufrido un declive drástico en las últimas tres décadas en el sur de Europa a causa principalmente de la generalización de la agricultura intensiva. En el País Vasco, esta circunstancia ha conducido a que, en la actualidad, la única población aparentemente viable se encuentre en el casco urbano de la ciudad de Vitoria-Gasteiz. El conocimiento sobre aspectos básicos de la ecología de esta población urbana es todavía escaso, lo que limita nuestra capacidad para identificar posibles amenazas, así como realizar recomendaciones fundamentadas de gestión que ayuden a mejorar su estado de conservación. En la primavera de 2023 se realizó un inventario de posibles cavidades de nidificación de grajilla en Vitoria-Gasteiz, del que se pudo extraer información inédita sobre*

1. Saioa

Sesión 1



preferencias de selección de edificios, datos orientativos sobre fenología y éxito reproductivo, y observaciones puntuales sobre el comportamiento de la especie en Vitoria-Gasteiz. Durante el proyecto se identificaron las cavidades de nidificación de 24 parejas de grajilla, y se observó que éstas tienden a ocupar edificios viejos (anteriores a 1900) con aleros de madera para nidificar, aunque también ocuparon algunas cavidades en edificios más recientes, y en grandes árboles del centro de la ciudad. Los datos sugieren una baja disponibilidad de cavidades adecuadas para las grajillas, que se vería agravada por la competencia por ellas con las palomas, y por el progresivo cierre de las disponibles por parte de algunas comunidades de vecinos para evitar molestias. Algunos de estos problemas quizás se podrían sortear instalando cajas nido en edificios públicos o zonas arboladas donde la conflictividad con palomas y vecinos sería menor. Las observaciones también sugieren un bajo éxito reproductivo de las grajillas en la ciudad, lo que plantea la posibilidad de que las zonas urbanas sean adecuadas para la supervivencia de los adultos, pero no para la cría y el desarrollo temprano de los pollos. Paralelamente, este proyecto ha contribuido a retrasar las inminentes obras de remodelación de los aleros de una calle donde criaban cuatro parejas de grajilla, y ha realizado una importante labor de concienciación social en los medios sobre la situación de esta población de aves tan particular que alberga la ciudad de Vitoria-Gasteiz.

1. Saioa

Sesión 1



Basokoak ez diren mendi-hegaztien jarraipena Bizkaiko Naturgune Babestuetan.

Seguimiento de las aves montanas no forestales en Espacios Naturales Protegidos de Bizkaia.

Sergio de Juan Zuloaga^{1*}, Begoña Valcárcel Abellán¹

¹Equinoccio Natura, S.C.

*Correo electrónico: ipar@equinoccionatura.com

Basokoak ez diren mendi-hegaztiak, hau da, larre, txilardi, otadi, irasail eta harkaitzetako ohiko hegaztiak, Bizkaiko hainbat natura-gunetan funtsezko elementu eta kudeaketa helburu dira. 2018az geroztik, hegazti talde horren ugalketa-garaiko jarraipena egiten ari da, espezie hauek hartzen direlarik barnean: mendi-tuntuna, tuntun arrunta, antzandobi arrunta, hegatzabal arrunta, pirripioa, mendi-txirta, uda-txirta, landa-txirta, negu-txirta, benarriz nabarra, buztangorri iluna, buztanzuri arrunta, txinbo papargorritza iberiarra, etze-txinboa, hesi-berdantza, txoka arrunta, harkaitz-zozo gorria eta pitxartxar burubeltza. Metodologia 15 minutuko behaketa-ibilbide bidez egiten da, oinez mantso joanda, 500 bat metro izan ohi direnak. Espezie ugarienak eta dentsitate handienekoak hauek dira: txoka arrunta, pitxartxar burubeltza eta tuntun arrunta. Datu seriea oraindik laburra denez, ezin da espezie ohikoenen joera zehaztasunez zenbatetsi, baina dagoeneko sumatzen da batzuen gorakada, hala nola hegatzabal arrunta eta mendi-txirtarena, eta kontrara, beste batzuen gainbehera, uda-txirtarena kasu.

Las aves montanas no forestales, es decir, las aves típicas de pastizales, brezales, argomales, helechales y roquedos, son elementos clave y objeto de gestión en diversos espacios naturales de Bizkaia. Desde 2018 se está realizando un seguimiento en época reproductora de este grupo de aves que incluye al acentor alpino, acentor común, alcaudón dorsirrojo, alondra común, alondra totovía, bisbita alpino, bisbita arbóreo, bisbita campestre, bisbita pratense, buscarla pintoja, colirrojo tizón, collalba gris, curruca carrasqueña occidental, curruca rabilarga, escribano cerillo, escribano montesino, pardillo común, roquero rojo y tarabilla europea. La metodología es mediante transectos de 15 minutos de duración cada uno, lo que equivale a unos 500 metros aproximadamente caminando a paso lento. Las especies más abundantes y con mayores densidades son el pardillo común, la tarabilla europea y el acentor común. Debido a que la serie de datos es aún corta no se pueden estimar con precisión las tendencias de las principales especies, pero ya se intuye el incremento de algunas, como la alondra común y el bisbita alpino y el descenso de otras como el bisbita arbóreo.



2. Saioa

Sesión 2

2. Saioa

Sesión 2



Populazioaren dinamikaren jarraipena egiteko eta hegazti gripeak belatz handiaren (*Falco peregrinus*) eragina goiz detektatzeko eta ebaluatzeko parametroak.

Parámetros para el seguimiento de la dinámica poblacional y la detección temprana y evaluación del efecto de la gripe aviar en el halcón peregrino (*Falco peregrinus*).

Pablo García^{1*}, Iñigo Zuberogitia, Aitor Galarza, José Enrique Martínez, Iñaki Castillo, Agurtzane Iraeta, Maialen Azpillaga, Iker Apraiz, Julen Zuberogitia, Jabi Zabala, Julio Ruiz, Eneko Diaz, Igor Aginako, Cristina Cinos, Fran Martínez, Mikel Yarza, Sonia Hidalgo.

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi

*Correo de contacto: mochobanding@gmail.com.

Azken urteotan, H5N1 hegazti gripeareen birusaren andui oso patogeno bat nabarmen ari da eragiten Europako hegazti basatien populazioetan, belatz handietan kasu (*Falco peregrinus*). Faktore horiek populazioetan duten eragina ebaluatzeko, nahitaezkoa da epe luzeko jarraipenak egitea, populazio-parametro zehatzak lortzeko helburuz. Parametro horietako batzuen bidez, hegazti-gripeareen azken agerraldiek Bizkaiko belatz handiaren populazioan izan dituzten ondorioak ebaluatu ditugu. Oro har, produktibitatea jaitsi eta errute-data atzeratu egin dela ikusi dugu; bi hala biak klima-aldaketaren eraginei lotuta daudenak. Aurreko urteetan Europan izandako hegazti-gripeareen agerraldiekin bat datozen tontor puntualak hautematen ditugu ordezkatzeko-tasari dagokionean. Emaitzek erakusten dute gure populazioa ez dagoela, oraingoz, beste eskualde batzuetan ikusten ari den hegazti-gripeareen eragin larriaren mende, nahiz eta litekeena den etorkizun hurbilean arrisku-faktore bat izatea. Hori dela eta, ezinbestekoa da jarraipen zehatz horiekin jarraitzea, epe labur, ertain zein luzeko populazio-aldaketak aztertu eta ebaluatzeko.

*En los últimos años, una cepa altamente patógena del virus de la gripe aviar H5N1 está afectando significativamente a las poblaciones de aves silvestres en Europa, entre ellas a los halcones peregrinos (*Falco peregrinus*). Para evaluar la afectación de este tipo de factores en las poblaciones, es imprescindible el desarrollo de seguimientos a largo plazo en los que se obtengan parámetros poblacionales detallados. Mediante algunos de estos parámetros evaluamos los efectos de los últimos brotes de la gripe aviar en la población de halcón peregrino de Bizkaia. En general, observamos una disminución en la productividad y un retraso en la fecha de puesta, ambos parámetros ligados a los efectos del cambio climático. Detectamos picos puntuales en la tasa de recambio poblacional que coinciden con brotes de gripe aviar registrados en Europa en años previos. Los resultados muestran que nuestra población no está sometida, de momento, al efecto grave de la gripe aviar que se está viendo en otras regiones, aunque es posible que en un futuro cercano sea un factor de amenaza. Es por eso que resulta indispensable continuar con este tipo de seguimientos detallados mediante los que se pueda analizar y evaluar cambios poblacionales a corto, medio y largo plazo.*

2. Saioa

Sesión 2



Mozolo arrunta (*Athene noctua*) ingurune atlantikoan: populazioaren erregresioaren zenbatestea eta paisaiaren aldaketen eraginaren azterketa.
El mochuelo europeo (*Athene noctua*) en un entorno atlántico: estimación de la regresión poblacional y análisis de la influencia de los cambios del paisaje.

Agus Fernández-Álvarez¹*, Iker Apraiz, Ainara Azkona, Paula Parra-Ligero, Íñigo Zuberogoitia, Jabi Zabala

¹Euskal Herriko Unibertsitatea / Universidad del País Vasco

*Correo electrónico: afernandez629@ikasle.ehu.eus

Mozolo arruntaren (*Athene noctua*) populazioak gutxitzen ari dira. 1998. urtean Bizkaian 272 lurralde detektatu ziren eta horietatik % 10,5 desagertuta zeuden 2009rako. Bere egungo banaketa zehazteko, deiak erabiliz laginketa-kanpaina bat egin zen 2024ko udaberrian. 280 puntu lagindu ziren 1.633 alditan eta horietatik 94 (% 33,57) zeuden aktibo. 1998an detektatutako 272 lurraldeetatik 206 berriro lagindu ziren eta espeziea 206 horietatik 55ean bakarrik detektatu zen, % 73,30eko beherakada adieraziz. Ereduak sortu ziren bere presentzia eragina duten aldagaiak zehazteko. Aztertutako aldagaiak erliebea, garaiera, klima, lurzorua erabilera eta lurraldeen dentsitatea izan ziren. GLMak eta NMDSak garatu ziren aldagai horiek espeziearengan duten eragina neurtzeko. Garaierak eragin negatiboa dauka eta hala du errepideen zein urbanizazioen handitzeak; lurraldeen dentsitatea, aldiz, faktore positiboa da. Hala ere, behatutako joeraren zati handiena ezin da azaldu aztertutako faktoreekin bakarrik. Hori gerta daiteke paisaiaren aldaketaren analisietan askotan lurzorua erabileraren ereduak buruzko informazioa falta delako (adibidez, nekazaritza kudeaketa intentsiboa).

*Las poblaciones de mochuelo europeo (*Athene noctua*) se encuentran en regresión. En 1998 en Bizkaia se detectaron 272 territorios de mochuelo, de los cuales el 10,5% habían desaparecido en 2009. Para determinar su distribución actual, en la primavera de 2024 se realizó una campaña de muestreos mediante reclamo. Se muestrearon 280 puntos en 1633 ocasiones, de los cuales 94 (33,57%) estuvieron activos., se remuestrearon 206 de los 272 territorios detectados en 1998, y sólo en 55 de esos 206 se detectó la especie, lo que indica un declive del 73,30%. Se generaron modelos para determinar qué variables afectan a la presencia. Las variables analizadas fueron relieve, altura, clima, tipo de uso del suelo y densidad de territorios. Se desarrollaron GLMs y NMDSs para evaluar la influencia de estas variables sobre la especie. La altura y el aumento en la urbanización y las carreteras se detectan como variables de influencia negativa, y la densidad territorial como variable positiva. Sin embargo, gran parte de la tendencia observada no puede ser explicada a través de los factores analizados. Esto puede ser debido a que cuando se analiza el cambio en el paisaje puede omitirse información sobre la forma de uso de este terreno (ej.: intensificación del manejo de zonas agrícolas).*



Mozolo arruntaren (*Athene noctua*) populazioaren joerari jarraitzeko nitxo ekologikoaren modelizazioa Bizkaian.

Modelización de nicho ecológico para el seguimiento de la tendencia poblacional del mochuelo europeo (*Athene noctua*) en Bizkaia.

Paula Parra-Ligero^{1*}, Agus Fernández-Álvarez, Ainara Azkona, Iker Apraiz, Iñigo Zuberogoitia, Jabi Zabala

¹Euskal Herriko Unibertsitatea / Universidad del País Vasco

*Correo electrónico: paulapaligero@gmail.com

Azken 20 urteetan mozoloen europarren populazioek (*Athene noctua*) % 50 egin dute behera Espainian, Euskadin % 25 inguruko beherakada estimatu den bitartean 2009 eta 2018 artean. Nitxo-egokitasun modeloek eredu prediktibo bat sortzeko aukera ematen dute, zeinekin nitxoaren denboran zeharreko bilakaera marraz daitezkeen, banaketa datu historikoetatik abiatuta, eta laginketa-esfortzuak bideratzeko egokiak izan daitezkeen erregresio edo babes eremu posibleak zehaztu daitezkeen.

Aplikazio horren baliozkotasuna frogatzeko, MaxEnt modelo bat garatu genuen, banaketa-datu historikoak (90eko hamarkada amaieran kartografiatutako 272 ugalketa-lurralde) eta ingurumen aldagaiak erabiliz, eta horiek egungo paisaiaren osaerara proiektatu genituen. Ereduak iragarritako nitxoaren egokitasuna balioztatu genuen, espeziearen presentzia/absentzia zehazten zuten 1.038 laginketen bidez. 2020rako proiektatutako nitxoaren egokitasunak egungo okupazio-aldakortasunaren %12 azaldu zuen. Ereduak aztertutako lurralde guztietarako balioak egokitasun-mailaren barruan zenbatetsi bazituen ere, mozoloa 0,4tik gorako balioak zituzten eremuetan baino ez zen agertu Bide honetatik, egokitasun-balioek gora egin ahala, mozoloen presentzia proportzioa handitzeko joera nabarmena ikusi zen. MaxEnt ereduak mugak ditu denboran zeharreko nitxoaren egokitasuna zehazteko, baina eremu degradatuak identifika ditzake, non espezierik ez dagoen edo bere iraupena arriskuan dagoen, eta laginketa-esfortzuak orientatu eta optimizatu ditzake.

*Las poblaciones de mochuelo europeo (*Athene noctua*) han disminuido un 50% en los últimos 20 años en España, y en Euskadi se estima un declive próximo al 25% entre 2009 y 2018. Los modelos de idoneidad de nicho permiten crear un modelo predictivo que podría permitir trazar la evolución temporal de nicho a partir de datos de distribución históricos y determinar posibles áreas de regresión o refugio, adecuadas para dirigir los esfuerzos de muestreo. Para testar la validez de esta aplicación, desarrollamos un modelo MaxEnt utilizando datos de distribución históricos (272 territorios reproductores cartografiados a finales de los 90) y variables ambientales, que proyectamos a la composición del paisaje actual. Validamos la idoneidad de nicho predicha por el modelo mediante 1.038 muestreos que determinaban presencia/ausencia de la especie. La idoneidad de nicho proyectada a 2020 explicó el 12% de la variabilidad de ocupación actual. Si bien el modelo estimó valores dentro de todo el rango de idoneidad para los territorios analizados, el mochuelo solo apareció en zonas con valores por encima del 0,4, con una tendencia marcada de que la proporción de presencia fuese en aumento conforme los valores de idoneidad aumentaron. Aunque el modelo MaxEnt tiene limitaciones para trazar el cambio de idoneidad de nicho en el tiempo, puede identificar zonas degradadas donde la especie está ausente o su permanencia está en riesgo, y orientar y optimizar los esfuerzos de muestreo.*

2. Saioa

Sesión 2



Uroilanda handiaren (*Rallus aquaticus*) jarduera- eta harrapaketa-ereduak ugalketa-garaiaz kanpo.

Patrones de actividad y capturabilidad del rascón europeo (*Rallus aquaticus*) en periodo no reproductor.

Iñigo Anton^{1*}, Juan Arizaga¹

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi

*Correo electrónico: ini.anton.m@gmail.com

Uroilanda handia (*Rallus aquaticus*) landare zingiratsuen formazio trinkoei lotutako espeziea da, eta Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan “Bakana” gisa sailkatuta dago. Bere portaera iheskorra, harrapaketa zailarekin batera, bere biologiaren hainbat alderdietan espezie ezezaguna bihurtzen du. Ikerketa Urdaibaiko paduretan (Bizkaia) egin zen, non Euskadiko populaziorik handiena biltzen den. Ugaltze-garaiaz kanpoko aldiak egin zen. Azterketaren helburu nagusia uroilanda handiaren eguneroko eta urtaroko jarduera-ereduak hobeto ezagutzea izan zen, bai eta hura harrapatzeko probabilitateak ere, Kantauri aldeko estuarioetan harrapaketa-protokolo eraginkor eta aplikagarri bat ezartzeko. Helburu hori lortzeko, pase-tranpak (walk-in traps) eta fototranpeo-kamerak konbinatu ziren. Honek, kaptura-sistema optimizatu eta informazio etologiko osagarria lortzea ahalbidetu zuen. Hitzaldi honetan, laster argitaratuko diren aurretiazko emaitzak aurkeztuko dira, ezpezieak ugalketa alditik kanpo izan dituen jarduera-patroiei eta harrapatzeko probabilitateari buruzkoak. Era berean, fototranpeo bidez lortutako hainbat emaitza osagarri erakutsiko dira eta proiektuaren hurrengo urratsen inguruko ildo nagusiak aipatuko dira.

*El rascón europeo (*Rallus aquaticus*) es una especie ligada a formaciones densas de vegetación palustre, que está catalogada como ‘Rara’ en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas. Su comportamiento esquivo, unido a su dificultad de captura, la convierte en una especie poco conocida en muchos aspectos de su biología. El estudio se llevó a cabo en las marismas de Urdaibai (Bizkaia), que albergan la mayor población de la especie en Euskadi, y se centró en el periodo no reproductor. El objetivo principal del estudio fue mejorar el conocimiento sobre los patrones diarios y estacionales de actividad del rascón, así como sobre su capturabilidad, con el fin de establecer un protocolo de captura eficaz y aplicable en los estuarios del área cantábrica. Para alcanzar este objetivo, se empleó una combinación de trampas de paso (walk-in traps) y cámaras de fototranqueo, que permitió optimizar el sistema de captura y la obtención de información etológica complementaria. En esta comunicación se presentarán los resultados preliminares relativos a los patrones de actividad y capturabilidad de la especie durante el periodo no reproductor cuya publicación está prevista próximamente. Asimismo, se mostrarán algunos resultados complementarios obtenidos mediante fototranqueo y se esbozarán los próximos pasos del proyecto.*



2020-2024 aldian Donostiako hiri parkeetako hegazti intsektujaleentzako habia-kutxen okupazioaren eta habitat hautaketaren estimazioa.

Estimación de la ocupación de cajas nido y selección de hábitat por aves insectívoras en los parques urbanos de Donostia en el período 2020-2024.

Maitane Lizaso^{1*}, Mikel Romero¹, Maite Laso¹, Olatz Aizpurua¹, Juan Arizaga¹

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi.

*Correo electrónico: maitaliza1@gmail.com.

Azken urte hauetan hiriko biodibertsitatea sustatzeko beharrak garrantzia hartu du, Donostian Hirilife proiektua sortuz. Bertan, hiriko hegazti intsektujaleen kontserbazioa sustatu nahi da, non, horretarako berdegune ezberdinetan 220 habia-kutxa jarri diren, 2020.urtetik aurrera jarraipena egiten delarik. Honen bitartez habia-kutxen okupazio tasaren bilakaera zein okupazioa baldintzatzen duten ingurumen faktoreen arteko erlazioa deskribatu da lan honetan. Okupazioaren bilakaera 2020-2024 urteko bitartean egin da, habia-kutxa totalarekin kalkulatu delarik. Ingurumen faktoreekin erlazionatzeko, habia-kutxaren ezaugarriak, giza inpaktua eta ingurunearen ezaugarriak deskribatzen dituzten datuak sortutako modelo batean sartu dira. Okupazioaren bilakaera ikusi ondoren, %60 inguruko okupazioak eman direla ikusi da, 2020an eta 2023an balio baxuenak ematen. Honekin habia-kutxa jarri ondorengo denbora laburrak zein klima anomaliak okupazioan eragin negatiboa dutela ondorioztatu da. Okupazioa ingurumen faktoreekin erlazionatzean aldiz, landa eremuak, sastrakadiak eta eremu urbanizatuak habia-kutxa okupatua izateko probabilitatea handitzen dutela ikusi da, hau da, habia-kutxa jarritako inguruko habitat motak du eragin handiena.

En los últimos años, la necesidad de promover la biodiversidad urbana ha cobrado importancia, dando lugar al proyecto Hirilife en Donostia. En él, se busca fomentar la conservación de las aves insectívoras de la ciudad, para lo cual se han instalado 220 cajas nido en diferentes espacios verdes, realizando un seguimiento desde 2020. Este trabajo describe la evolución de la tasa de ocupación de las cajas nido y la relación entre esta ocupación y los factores ambientales que la condicionan. La evolución de la ocupación se ha analizado entre 2020 y 2024, calculándose sobre el total de cajas nido. Para relacionarla con factores ambientales, se incorporaron en un modelo datos que describen las características de las cajas nido, el impacto humano y las características del entorno. Tras analizar la evolución de la ocupación, se observó que ésta ha sido de aproximadamente el 60%, siendo los valores más bajos en 2020 y 2023. Se concluye que los periodos cortos tras la instalación de las cajas y las anomalías climáticas tienen un efecto negativo sobre la ocupación. Al relacionar la ocupación con los factores ambientales, se observó que las áreas rurales, los matorrales y las zonas urbanizadas aumentan la probabilidad de que una caja nido esté ocupada; es decir, el tipo de hábitat circundante a la caja nido tiene el mayor efecto sobre su ocupación.



Sai arrearen (*Gyps fulvus*) populazioen eta ugalketa-parametroen bilakaera Bizkaian, azken lau hamarkadetan (1985-2025).

*Evolución de las poblaciones y de los parámetros reproductores del buitre leonado (*Gyps fulvus*) en Bizkaia en las últimas cuatro décadas (1985-2025).*

Maialen Azpillaga^{1*}, Iñigo Zuberogoitia, Aitor Galarza, José Enrique Martínez, Iñaki Castillo, Agurtzane Iraeta, Iker Apraiz, Julen Zuberogoitia, Jabi Zabala, Julio Ruiz, Eneko Diaz, Igor Aginako, Cristina Cinos, Fran Martínez, Mikel Yarza, Pablo García Clemente, Sonia Hidalgo.

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi

*Correo electrónico: maialen.azpillaga@gmail.com

Sai arrea (*Gyps fulvus*) ez zen Bizkaian ugaltzen 1980ko hamarkadara arte. Ordutik, lau hamarkadatan zehar, populazioa berreskuratu egin da eta 2025. urtean 159 bikote daude, 3 metakolonia eta 27 koloniatan banatuta. 2008 eta 2025 artean, habia guztiak monitorizatu genituen, guztira 2.156 errunaldi erregistratuz, 290 habia ezberdinetan, eta horietatik 1.139 txita iritsi ziren hegan egitera. Kolonia txikiek urtero erabiltzen diren habia gutxi batzuk baino ez dituzte; kolonia handiek, ostera, urtero okupatzen direnak baino habia gehiago dituzte, beharrezko dena baino karga-ahalmen handiagoarekin. Eguraldi baldintzen arabera, habia batzuk kalitate txarrekoak izan ohi dira, bakarrik tarteka erabiltzen dira eta ugalketa-porrota handiagoa izaten da beraietan. Gainera, eguraldi baldintzek, batez ere prezipitazioen eta tenperatura baxuen konbinazioak, urteko ugalketa-parametroetan eragin handia izan zuten. Eskuragarri dagoen janari kopuruan izaten diren aldaketak, sarraskijaleentzat toxikoak diren sendagaien erabilerak (adibidez, diklofenakoa) eta parke eoliken proiektuen eta horiei lotutako azpiegitura elektrikoaren ezarpenak arrisku handia dira espezie honen kontserbaziorako.

*El buitre leonado (*Gyps fulvus*) estuvo extinguido como reproductor en Bizkaia hasta la década de los 80. Desde entonces, a lo largo de cuatro décadas, la población ha ido recuperándose hasta un total de 159 parejas repartidas en 27 colonias divididas en tres diferentes metacolonias en 2025. Entre 2008 y 2025 realizamos el seguimiento de todos los nidos, suponiendo un total de 2156 puestas de las que volaron 1139 pollos en 290 nidos diferentes que se han utilizado alguna vez. Las colonias pequeñas cuentan con unos pocos nidos que son utilizados anualmente; sin embargo, las colonias grandes disponen de más nidos de los que se ocupan anualmente, siendo la capacidad de carga mayor que la utilizada. Las condiciones meteorológicas son las que determinan que algunos nidos sean de baja calidad, se utilicen puntualmente y estén relacionados con fracasos reproductores. Además, las condiciones meteorológicas, especialmente la combinación de precipitación y bajas temperaturas influyeron de forma significativa en los parámetros reproductores anuales. Los cambios en la disponibilidad de alimento en el campo, el uso de fármacos tóxicos para las necrófagas (p.ej., diclofenaco), o la implementación de proyectos eólicos e infraestructuras eléctricas asociadas suponen un importante riesgo para la conservación de esta especie.*



Enara azpizuriaren (*Delichon urbicum*) habitataren ezaugarritzea eta hautaketa Gipuzkoan.

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

Mikel Romero^{1*}, Maitane Lizaso¹, Olatz Aizpurua¹, Maite Laso¹, Juan Arizaga¹

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi.

*Correo electrónico: romeroaizpurua@hotmail.com

Europar hegazti espezie askoren populazioak gutxitzen ari dira, Hirundinidae familiako espezieenak barne. Enara azpizuria (*Delichon urbicum*) hiriguneei lotutako espezie migratzaile eta intsektujale bat da eta Gipuzkoan ere gainbehera jasaten ari dela ematen du. Espezie honen gainbeheraren arrazoietakoa bat eraikuntza-eredu berrien eta fatxadak eta estalkien birgaitzeak izan daitekeela kontutan hartuta, Gipuzkoako enara azpizuriaren kolonien ezaugarrien ikerketa burutu da. Lan honetan zenbait ezaugarri aztertu ziren 1050 habia-multzotan. Guztira 2724 habia zenbatu ziren 37 udalerritan. Habien % 90a hiri-inguruneetan aurkitu ziren eta eraikinak harri-jatorriko materialezko hormak (% 84) eta sabaia (% 99) ziren nagusiki. Eraikin gehienak 70. eta 90. hamarkadetakoak ziren, azken 25 urtetan eraikitako eraikinetan habia askoz ere gutxiago ikusiz. Bestalde, urarekiko duten beharra ere ikusi zen, ur-ibilguetatik urrundu ahala kolonia kopurua gutxitu egiten baitzen. Altuerari dagokionez, 4. eta 5. solairuetan (10 - 15 m) behatu ziren habia gehien, 2. eta 3. solairuetan (5 - 9 m) ere habia asko ikusiz. Orientazioaren kasuan, ordea, habia gehienak ekialdera begira zeuden arren dispersio handia ikusi zen. Ikerketa honek, enara azpizuriarentzako habitat egokienak harri-jatorriko materialezko eta ur-ibilguetatik gertu dauden eraikinak izango liratekeela erakutsi du. Hau jakinik, hegazti hau faboratzeko asmoz, hiri-matrizeen kudeaketa hobetzeko jarraibideak diseinatzeko erabili daitezke.

*En Europa, las poblaciones de muchas especies de aves están disminuyendo, incluyendo las de la familia Hirundinidae. El avión común (*Delichon urbicum*) es una especie migratoria e insectívora asociada a zonas urbanas, y en Gipuzkoa también parece estar experimentando un declive. Teniendo en cuenta que una de las posibles causas de esta disminución puede ser el nuevo modelo de construcción y la rehabilitación de fachadas y cubiertas, se llevó a cabo un estudio sobre las características de las colonias de avión común en Gipuzkoa. En este trabajo se analizaron diversas características en 1.050 nidos. En total se contabilizaron 2.724 nidos en 37 municipios. El 90% de los nidos se encontraron en entornos urbanos, y los edificios consistían principalmente en muros de piedra (84%) y tejados (99%). La mayoría de los edificios databan de las décadas de 1970 y 1990, observándose muchos menos nidos en construcciones de los últimos 25 años. Por otro lado, también se observó la necesidad de agua, ya que el número de colonias disminuía cuanto más lejos estaban de cursos de agua. En cuanto a la altura, la mayoría de los nidos se encontraron entre el 4º y 5º piso (10-15 m), aunque también se observaron muchos nidos en el 2º y 3º piso (5-9 m). Respecto a la orientación, aunque la mayoría de los nidos miraban hacia el este, se observó una gran dispersión. Este estudio muestra que los edificios más adecuados para el avión común serían aquellos contruidos con materiales de origen pétreo y cercanos a cursos de agua. Con esta información, se pueden diseñar directrices para mejorar la gestión de la matriz urbana con el fin de favorecer a esta especie.*

2. Saioa

Sesión 2



Lumak presiopean: aldagai anbientalen eragina ur-zozoaren lumen mikroegituran.

El plumaje bajo presión: la influencia de las variables ambientales en la microestructura de las plumas del mirlo acuático.

Gema Porras^{1*}, Pablo Salmón, Luis Betanzos-Lejarraga, Gorka Valdés, Ioar de Guzman, David López-Idiáquez

¹Euskal Herriko Unibertsitatea / Universidad del País Vasco.

*Correo electrónico: gemapc@usal.es

Giza jarduerak, lurzoruaren erabileraren intentsifikazioaren eta tenperatura globalaren igoeraren bidez, eragina dute ezaugarri fenotipikoen adierazpenean. Ezaugarri horien artean, hegaztien lumaren mikroegiturak termoregulazioa, iragazgaiztasuna eta eraginkortasun aerodinamikoa baldintzatzen ditu. Ingurumen-aldagaiekiko duen sentikortasunak adierazle ona bihurtzen du presio antropogenikoek hegaztien egoera fisikoan eta biziraupenean nola eragiten duten ebaluatzeko. Lan honetan ur-zozoaren (*Cinclus cinclus*) gorputzeko lumen mikroegituraren eta gizakiaren presioaren arteko erlazioa aztertzen dugu. Bizkaiko bost arro hidrografikotan lau urtez bildutako 153 laginetatik, hiru luma-neurri (lumaren luzera, bizar-dentsitatea eta barbula-dentsitatea) ebaluatu genituen tenperaturaren eta lurzoruaren erabileraren intentsifikazioaren arabera. Ez genuen aldagai horien eragin esanguratsurik antzeman luma-egituran. Horren ordezt, barne-korrelazioak aurkitu genituen, luzeraren eta dentsitatearen arteko oreka konpentsatzaile bat iradokitzen dutenak. Emaizta hauek ur-zozoak aztertutako faktoreekiko duen erresilientzia agerikoa adierazten dute, nahiz eta epe luzerako jarraipenaren beharra eta adierazle fisiologiko gehigarriak sartzearen beharra azpimarratzen duten, behatutako egitura-aldakortasuna hobeto ulertzeko.

*Las actividades humanas, mediante la intensificación del uso de suelo y el aumento de la temperatura global, influyen en la expresión de rasgos fenotípicos. Entre ellos, la microestructura de la pluma en las aves es esencial para la termorregulación, la impermeabilización y la eficiencia aerodinámica. Su sensibilidad a variables ambientales la convierte en un buen indicador para evaluar cómo las presiones antrópicas afectan la aptitud y supervivencia de las aves. Aquí analizamos la relación entre la microestructura de las plumas de contorno y la presión humana en el mirlo acuático (*Cinclus cinclus*). A partir de 153 muestras recogidas durante cuatro años en cinco cuencas de Bizkaia, evaluamos tres métricas plumarias (longitud de la pluma y densidad de barbas y bárbulas) frente a la temperatura y la intensificación del uso del suelo. No detectamos efectos significativos de estas variables sobre la estructura de las plumas. En cambio, hallamos correlaciones internas que sugieren un compromiso compensatorio entre longitud y densidad. Estos resultados indican una aparente resiliencia del mirlo acuático frente a los factores analizados, aunque subrayan la necesidad de un monitoreo a largo plazo y de incorporar indicadores fisiológicos adicionales para comprender mejor la variabilidad estructural observada.*

2. Saioa

Sesión 2



Ekaitz-txori txikiaren (*Hydrobates pelagicus*) eguneko eta gaueko espazio-ereduak Kantauri itsasertzean. Mehatxu potentzialen ebaluazioa eta espazio-plangintza.

Patrones espaciales diurnos y nocturnos del paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*) en la costa cantábrica. Evaluación y planificación espacial de potenciales amenazas.

Iñigo Zuberogoitia^{1*}, Clara Morey, Mikel Yarza, Juan Bécares, Jabi Zabala, Marcel Gil-Velasco, Laura Zubiate, Marc Illa, Iker Apraiz, Saúl Román

¹Estudios Medioambientales Icarus.

*Correo electrónico: zuberogoitia@icarus.es

Itsasoko parke eolikoek garapenak eragina izan dezake itsas hegaztien banaketan eta habitat-erabileran; hala ere, ekaitz-txoriengan izan ditzaketen ondorio potentzialak ez dira ondo aztertu. Bizkaiko Golkoko ekaitz-txori txikiaren (*Hydrobates pelagicus*) bazka-mugimenduak eta hegaldi-altuerak GPS bidez jasotzen dituzten lehenengo datuak aurkezten ditugu. Kantauri itsasertzean kokatutako hiru koloniatako 19 aleren 28 bidaia osoren datuak lortu genituen 2023 eta 2024 urteetako ugalketa-denboraldietako inkubazio garaietan. Banaketa espazialaren ereduak garatu genituen kolonia bakoitzerako eta hegaldi-altuerak neurtu genituen GPS triangulazioa erabiliz, datuak egunez eta gauez bereizita aztertuz. Bidaia batez besteko iraupena 2,7 egunekoa izan zen, eta egindako batez besteko distantzia 803 km-koa, kolonien artean desberdintasun esanguratsurik gabe. Gure emaitzek adierazten dute bazka-eremuak Frantziako eta Iberiar Penintsulako kontinente-ezponden ertzetan kontzentratu zirela. Hala ere, gauez, ekaitz-txoriek kontinente-ezpondaren ertzaren erabilera kontzentratuagoa eta kostaldeko banaketa handiagoa erakutsi zuten. Egoera honek iradokitzen du itsasoko parke eolikoak arriskutsu izan daitezkeela populazioarentzat.

*El desarrollo de parques eólicos marinos puede influir en la distribución y el uso del hábitat de las aves marinas; aunque, los posibles efectos sobre las especies de petreles pequeños son poco conocidos. Presentamos los primeros datos de GPS sobre los desplazamientos de alimentación y las altitudes de vuelo del paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*) en el golfo de Vizcaya. Obtuvimos 28 viajes completos de 19 individuos durante los periodos de incubación de las temporadas reproductoras de 2023 y 2024 en tres colonias situadas a lo largo de la costa cantábrica. Desarrollamos modelos de distribución espacial para cada colonia y medimos las alturas de vuelo mediante triangulación GPS, analizando los datos por separado para el día y la noche. La duración media de los viajes fue de 2,7 días y la distancia media recorrida fue de 803 km, sin diferencias relevantes entre colonias. Nuestros resultados indican que las zonas de alimentación se concentraron a lo largo de los bordes de las plataformas continentales francesa e ibérica. Sin embargo, por la noche, los paíños mostraron un uso más concentrado del borde de la plataforma continental y una distribución más costera. Este escenario supone un riesgo de los parques eólicos marinos sobre la población.*

2. Saioa

Sesión 2



Ekaitz-txori txikiaren (*Hydrobates pelagicus*) ekologia trofikoak ugalketa garaian.

Ecología trófica del paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*) durante la época reproductora.

Jabi Zabala^{1*}, Iker Apraiz, Juan Manuel De los Reyes, Clara Morey, Juan Bécares, Marcel Gil-Velasco, Laura Zubiate, Mikel Yarza, Marc Illa, Benjamin J Gómez-Moliner, Iñigo Zuberogoitia.

¹Euskal Herriko Unibertsitatea / Universidad del País Vasco.

*Correo electrónico: j.zabala@ehu.eus

Espezieen kumaldiko ekologia ulertzea ezinbestekoa da bere kudeaketa eta kontserbaziorako. Pelagikoak diren hegaztien kasuan ezagutza hori oraindik oso mugatua da arrazoi teknikoengatik, batez ere espezie txikienetan. GPS gailu arinagoak agertu ahala eta teknika molekularren garapenari esker, orain arte ezezaguna zen informazioa jaso da hegazti hauen dietari eta bazkalekuei buruz. 2023ko udan, Aketxeko kolonian (Bizkaia, Espainia) ugaltzen ari ziren 5 ekaitz-txori txiki markatu ziren GPS bidez, eta sareetan harrapatutako 48 txoriren mokoetako hondarrak jaso genituen isipu batekin eta 11 hegaztik berrahoratutako laginak ere bai. Matabarcoding emaitzen arabera, ekaitz-txorien elikagai nagusia arrainak eta krustazeoak izan ziren. Agerpen-maiztasunak eta ikuspegi erdi-kuantitatiboak erakutsi zuten arrainak zirela nagusi dietan, gehienbat salmoniformeak eta gadiformeak. GPS datuek erakutsi zuten bazkaleku nagusia Frantziako kostalde pareko kontinente-ezpondan zeukatela. GPS posizioen banaketa espazio-tenporalaren arabera, ekaitz-txorien ibilerak arrantza-ontzien kokapenarekin zeuden erlazionatuta, nahiz eta ez ziren haien ondo-ondoan egoten. Ekaitz-txori txikiek, arrantza-ontziek bezala, arrain heldu eta larba dentsitate handiko eremuak bila ditzakete edo, agian, ontziek baztertutako arrain-hondarrak eta prozesatutako azpi produktuak ari dira aprobetxatzen.

Conocer la ecología de las especies durante la reproducción es necesario para la gestión y la conservación. Para las aves eminentemente pelágicas este conocimiento es aún muy escaso debido a limitaciones técnicas, especialmente para especies de menor talla. El desarrollo de dispositivos GPS más ligeros y técnicas moleculares permiten obtener información de la dieta y áreas de alimentación hasta ahora desconocidas. El verano de 2023 marcamos y recuperamos con GPS 5 paíños reproductores en la colonia de Aketx (Bizkaia) y recogimos 48 hisopados de pico y 11 regurgitados de paíños capturados en red. Los paíños se alimentaron principalmente de peces y crustáceos, de acuerdo a los resultados de metabarcoding. La frecuencia de aparición y la aproximación semicuantitativa mostraron predominancia de peces en la dieta, principalmente salmoniformes y gadiformes. Los datos GPS revelaron áreas de forrajeo sobre el talud continental frente a las costas de Francia. De acuerdo a la distribución espacio-temporal de las posiciones GPS correspondientes a búsqueda de alimento, los paíños estuvieron significativamente asociados, aunque no cerca, de buques pesqueros. Los paíños podrían compartir con la flota pesquera zonas con alta densidad de adultos y larvas de pescado o quizá aprovechar restos de descartes y procesado del pescado.

2. Saioa

Sesión 2



Alzidoen (*Alcidae* familia) negualdiko ekologia ulertzen Bizkaiko Golkoan. *Comprendiendo la ecología invernal de los álcidos (familia Alcidae) en el golfo de Bizkaia.*

Paula Setién, Ane M. Arraibi, Manena Fayos, Javier Franco*, Isabel García-Barón, Goretti García, Beñat Iglesias, Aitor Lekuona, Maite Louzao.

¹AZTI Investigación Marina

*Correo electrónico: jafranco@azti.es

Negua itsas hegaztien urteroko zikloko fase kritikoa da, non banakoek ahultasun handiagoa jasaten duten ingurumen-baldintza gogorren eta energia-erreserba mugatuen ondorioz. Bizkaiko Golkoaren hego-ekialdea (SBoB) eremu garrantzitsua da negualdia igarotzeko Alcidae familiako hainbat espezierentzat. Hala ere, eremu honetako negu-ekologiaren alderdi asko ez ditugu oraindik ondo ulertzen. Ikerketa honetan, hiru alzido espeziaren negu-ekologia ikertu dugu: martin pottorroa (*Uria aalge*), pottorro arrunta (*Alca torda*) eta lanperna-musu atlantikoa (*Fratercula arctica*): a) SBoBko faunaren errehabilitazio-zentroetan sartzeko arrazoi nagusiak aztertuz; b) hondarratutako aleen egoera orokorra ebaluatuz, haien egoera fisikoa eta osasun-egoera zehazteko; eta c) SBoBn negua igarotzen duten hegaztien jatorri geografikoa aztertuz. Kakexia izan zen espezie guztien sarrera-arrazoi nagusia 2010-2021 bitartean, eguraldi-baldintza gogor luzeen eta janari-eskuragarritasun mugatuaren eragina islatuz. 2016 eta 2025 artean berreskuratutako banakoen nekropsia datuek energia-erreserba baxuak erakutsi zituzten etengabe, eta horrek gosetearekiko ahultasun handia iradokitzen du. Berreskuratutako eraztundutako hegaztien lumetako isotopo egonkorren analisiak baieztatu zuen txori gehienak Britainiar Uharteetako kolonietatik zetoztela, nahiz eta lanperna-musuek jatorri anitzagoa eta iparralderagokoa izan.

*El periodo invernal constituye una fase crítica en el ciclo anual de las aves marinas, durante la cual los individuos se enfrentan a una mayor vulnerabilidad debido a las duras condiciones ambientales y a sus limitadas reservas energéticas. El sureste del Golfo de Bizkaia (SBoB) es una importante zona de invernada para varias especies de la familia Alcidae. Sin embargo, muchos aspectos de su ecología invernal en esta área siguen siendo poco conocidos. En este estudio investigamos la ecología invernal de tres especies de álcidos —el arao común (*Uria aalge*), el alca común (*Alca torda*) y el frailecillo atlántico (*Fratercula arctica*)— mediante: a) el análisis de las principales causas de ingreso en los centros de recuperación de fauna silvestre del SBoB; b) la evaluación del estado general de los individuos varados para conocer su condición física y sanitaria; y c) el estudio del origen geográfico de las aves que invernán en el SBoB. La caquexia resultó ser la principal causa de ingreso en todas las especies durante los meses de invierno de 2010 a 2021, reflejando el impacto de condiciones meteorológicas adversas prolongadas y la limitada disponibilidad de alimento. Los datos de necropsias de individuos recuperados entre 2016 y 2025 mostraron reservas energéticas consistentemente bajas, lo que sugiere una alta vulnerabilidad al hambre. Los análisis de recuperación de anillas y de isótopos estables en plumas confirmaron que la mayoría de los individuos procedían de colonias de las Islas Británicas, aunque los frailecillos mostraron orígenes más diversos y septentrionales.*

2. Saioa

Sesión 2



Habitat urbanoak kolonizatzen. *Colonizando hábitats urbanos.*

Nerea Pagaldai^{1*}

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi.

*Correo electrónico: npagaldai@aranzadi.eus

Mundu mailan, habitat naturalak aldatzen eta suntsitzen ari dira urbanizazio-prozesuen ondorioz, espezieen ugaritasuna eta aberastasuna murriztuz. Hala ere, zenbait espeziek, urubia (*Strix aluco*) kasu, arrakastaz kolonizatu dituzte ingurune antropiko hauek. Lan honen helburu nagusia egitura urbanoek urubi populazioetan, paisaia mailan zein maila lokalean, dituen eraginak aztertzea izan zen. Datuak Euskal Autonomia Erkidegoan 2018. urtean egindako hegazti harrapari gautarren eskala handiko azterketa bati esker lortu ziren, zehazki, 7 hilabetetan zehar banaturiko 527 laginketa puntuetatik. Maila lokalean, baso- eta hiri- estalduren arteko elkarreaginak eragin handia izan zuela urubien ugaritasunean. Paisaia mailan, eremu urbanoen formak eta hauen arteko distantziak izan zuen eragina espezie honen ugaritasunean.

*Los hábitats naturales están siendo modificados y destruidos a nivel mundial como consecuencia de los procesos de urbanización, lo que ha provocado una disminución tanto en la abundancia como en la riqueza de especies. No obstante, algunas especies, entre ellas el cárabo común (*Strix aluco*), han logrado colonizar con éxito estos entornos antrópicos. El objetivo principal del presente estudio fue evaluar los efectos que la estructura urbana ejerce sobre la población de cárabo común a escalas local y de paisaje. Los datos se obtuvieron a partir de 527 puntos de muestreo distribuidos a lo largo de siete meses, en el marco de un estudio a gran escala sobre aves rapaces nocturnas realizado en el País Vasco durante el año 2018. A escala local, se observó que la interacción entre la cobertura forestal y la cobertura urbana influyó significativamente en la abundancia del cárabo común. A escala de paisaje, la forma y distancia de las zonas urbanas fueron las que tuvieron efecto en la abundancia de la especie.*

2. Saioa

Sesión 2



Bizitza luzeko sai erdi-migratzaile baten lumaberritze-prozesua: aldaketa globalen eraginak eta populazioen erantzunak hautespen naturalaren erronkei.

El proceso de muda en un buitre de larga vida parcialmente migrador: efectos del cambio global y respuestas poblacionales de los retos de la selección natural.

Iñigo Zuberogoitia^{1*}, Jabi Zabala, Evan R. Buechley, Mike McGrady, Antoni Margalida, José Enrique Martínez, Volen Arkumarev, José María Abad Gómez-Pantoja, Andras Kovacs, Jon Morant, Manuel De la Riva, José Luis Rivas, Pilar Oliva-Vidal, José María Martínez, Hristo Peshev, Vladimir Dovred, Marina García-Alfonso, Thijs van Overveld, José Antonio Donázar

¹Estudios Medioambientales Icarus.

*Correo electrónico: zuberogoitia@icarus.es

Hegaztien bizi-zikloko urteroko hiru gertaera nagusiak dira lumaberritzea, ugalketa eta migrazioa. Hiru prozesuek energia handia eskatzen dute eta, oro har, ez dira aldi berean gertatzen. 740 sai zuriren lumaberritzeen fitxak aztertu ditugu, migratzaileak, sedentarioak edo mistoak diren azpipopulazioetako aleak barne hartuz, migrazioaren eskakizun fisiologikoen eta lumaberritze-prozesuaren arteko orekari buruzko lau iragarpen aztertzeke. Sai zuri gazteek bigarren urteko urtarrilean edo otsailean hasi zuten lumaberritzea eta etenik gabe jarraitu zuten bosgarren urtera arte. Helduek, ordea, ez dute lumarik berritzen udaberriko migrazioa hasi eta ugalketa amaitu bitartean. Kanariar Uharteetakoa bezalako azpipopulazio sedentarioek lumaberritze-prozesu luzeagoa dutela ematen du, populazio migratzaileekin alderatuz gero. Gure emaitzek iradokitzen dute migrazioaren iraupenak eta konplexutasunak ez dutela eragiten espeziearen lumaberritze-estrategian. Hala ere, eskualde idorretan dauden azpipopulazio sedentarioek bero handian bizitzearekin lotutako kostuak jasan ditzakete, eta European negua igarotzen dutenek hotzaren ondorioak jasan ditzakete.

La muda, la reproducción y la migración son los tres eventos clave del ciclo vital anual de las aves. Todos ellos son procesos que demandan mucha energía y que normalmente no se superponen en el tiempo. Analizamos 740 fichas de muda de alimoches comunes de toda su área de distribución, incluyendo individuos de subpoblaciones migratorias, sedentarias y mixtas, para poner a prueba cuatro predicciones sobre las compensaciones entre las demandas fisiológicas de la migración y el proceso de muda. Los alimoches juveniles iniciaron la muda en enero o febrero de su segundo año calendario y la continuaron ininterrumpidamente hasta el quinto año calendario. Los adultos, sin embargo, no mudan entre los meses previos a la migración primaveral y la última fase de la reproducción. Las subpoblaciones sedentarias, como la de las Islas Canarias, parecen tener una mayor extensión de muda que las de subpoblaciones migradoras. Nuestros resultados sugieren que la longitud y las complicaciones de la migración no afectan la estrategia de muda de la especie. No obstante, las subpoblaciones sedentarias de regiones áridas podrían sufrir los costes relacionados con la vida en condiciones de calor extremo y aquellas invernantes en Europa sufrir las consecuencias del frío.

2. Saioa

Sesión 2



Sai arre (*Gyps fulvus*) populazio baten nitxo trofikoa, GPS telemetrikoko bidez estimatua.

*Nicho trófico de una población de buitres leonados (*Gyps fulvus*), estimado mediante seguimiento telemétrico GPS.*

José María Fernández-García^{1*}, Nerea Jauregi, Mikel Olano, Esteban Iriarte, Jon Ugarte, Aitor Lekuona, Pilar Oliva-Vidal, José María Martínez; Antoni Margalida.

¹Fundación Hazi Fundazioa

*Correo electrónico: jofernandez@hazi.eus

Sai arrea nahitaezko sarraskijalea da, espazioan eta denboran ezustean agertzen diren elikagai-baliabideen menpe dagoena. Gipuzkoan ugaltzen den populazio batek elikatzeko erabiltzen dituen guneak eta baliabideak identifikatu asmoz, 2019 eta 2022 artean GPS/GSM emisoreekin markatutako 10 helduren datuak aztertu ziren, kokapen-datuak eta azelerometriakoak. Elikadura-gertaera gehienak mendiko larreetan (% 45) eta haraneko abeltzaintza-ustategietan (% 22) gertatu ziren, eta horiek dira monitorizatutako saien bizileku konbinatuan lurzoruen erabilera nagusiak. Elikagai-iturri aurreangarriagoak diren eremuak ere erabili zituzten, hala nola zabortegeiak (% 20) eta, neurri txikiagoan, bazkaleku espezifikoak eta ustategi intentsiboak. Elikadura-portaeran banakako aldakortasuna agerikoa zen. Haraneko ustategietan, gehien kontsumitutako gorpuak ardi eta zaldienak izan ziren, eta txerriak ustategi intentsiboetan. Abendua-apirila bitartean, zabortegetako elikadura-gertaerak gutxitu egin ziren, saiak koloniaren inguruko baliabideetan zentratuz. Ekologia trofikoaren ikuspegitik, populazio hau besteengandik bereizten da abeltzaintza-sistema estentsibo eta erdi-estentsiboetako baliabideak nabarmen erabiltzen dituelako, tokiko eskuragarritasunaren arabera.

El buitre leonado es un carroñero obligado que, de forma natural, depende de recursos tróficos de aparición impredecible en el espacio y en el tiempo. Para identificar los lugares de alimentación y los tipos de recurso aprovechados por una población nidificante en Gipuzkoa, se analizaron los datos posicionales y de acelerometría, obtenidos durante 2019-2022, de 10 ejemplares adultos marcados con emisores GPS/GSM. La mayoría de los eventos de alimentación tuvo lugar en pastizales de montaña (45 %) y en explotaciones ganaderas de valle (22 %), que son usos del suelo predominantes en el dominio vital conjunto de los buitres monitorizados. También se utilizaron ambientes más predecibles, como vertederos (20 %) y, en menor medida, comederos específicos y explotaciones intensivas. Se evidenció variabilidad individual en el comportamiento trófico. En explotaciones de valle los cadáveres más consumidos fueron ovinos y equinos, y porcinos en granjas intensivas. Durante diciembre-abril se redujeron los eventos de alimentación en vertederos, centrándose los buitres en el aprovechamiento de recursos próximos a la colonia. Desde el punto de vista de su ecología trófica, esta población se diferenciaría de otras por el uso prominente de recursos de sistemas ganaderos extensivos y semi-extensivos, en consonancia con su disponibilidad local.



3. Saioa

Sesión 3



Natura 2000 sarearen eraginkortasuna hegazti habiagileen populazioen kontserbazioan biziki antropizatutako lurralde batean.

Eficacia de la red Natura 2000 en la conservación de las poblaciones de aves reproductoras en una región altamente antropizada.

Luis M. Carrascal¹, Maite Laso², Olatz Aizpurua², Juan Arizaga^{2*}

¹Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

²Sociedad de Ciencias Aranzadi.

*Correo electrónico: jarizaga@aranzadi.eus

Babestutako eremuak funtsezkoak dira biodibertsitatearen kontserbaziorako, baina espezieak babesteko duten eraginkortasunak eztabaidagai izaten jarraitzen du, batez ere gizakiak biziki eraldatutako paisaietan. Europan, Natura 2000 sarea da babestutako eremuen sistemarik handiena, mehatxatutako espezieen eta habitaten biziraupena bermatzeko diseinatua, baina biodibertsitatearen galera geldiarazteko eta espezieen populazioen zati handi bat mantentzeko duen gaitasuna ez dago argi oraindik. Euskadi, Iberiar penintsulako iparraldean, Europako eskualde industrializatu eta populatuenetako bat da, Mediterraneoko eta Atlantikoko eremuen arteko trantsizio klimatiko eta biogeografiko batean kokatua. Euskadiko hegazti habiagileen atlas berriko datu zehatzak erabiliz, Natura 2000 guneen eraginkortasuna ebaluatu dugu eskualdeko ugalketa-hegaztien populazioak kontserbatzeko. 127 espezie autoktonoren analisiak agerian utzi zuen haien ugalketa-populazio guztien % 18,6 baino ez zirela aurkitzen Natura 2000 guneetan, estaltzen duten azaleraren % 23tik apur bat behera. Mendiak, hezeguneak eta itsaslabarrek lotutako espezieak proportzionalki gehiago ordezkaturak zeuden, eta hiri-, nekazaritza- eta baso-paisaietan bizi direnak gutxiago. Populazio-joera positiboak dituzten espezieak eta eskualde-mailan edo Hegaztien Zuzentarauaren I. eranskinean mehatxatuen artean sailkatzen direnak zabalago ageri dira eremu hauetan, Natura 2000 sarearen arrakasta partziala islatuz, baina baita habitat batzuen gabezia espezifikoak bistaratuz ere. Espezieen masak ez zuen eragin nabarmenik erakutsi Natura 2000 sarean sartutako populazioen proportzioan. Eraitza hauek erakusten dute Natura 2000 sareak zeregin garrantzitsua izan duela Euskadiko intereseko espezieen eta gizakiaren eragin txikiagoa izan duten habitaten kontserbazioan, baina ez dela nahikoa izan nekazaritza-, hiri- eta baso-paisaietan hegaztien populazioen estaldura bermatzeko. Eskualde industrializatu eta dentsitate handiko batean, EBko biodibertsitate-helburuak lortzeko, kontserbazio eraginkorrak babestutako eremuak nekazaritza-, basogintza- eta hiri-politikekin gehiago eta hobeto integratzea eskatzen du.

Las áreas protegidas son fundamentales para la conservación de la biodiversidad, pero su eficacia en la protección de las especies sigue siendo objeto de debate, especialmente en paisajes altamente antropizados. En Europa, la red Natura 2000 es el mayor sistema de áreas protegidas, diseñado para garantizar la supervivencia de especies y hábitats amenazados, pero su capacidad para detener la pérdida de biodiversidad y albergar grandes proporciones de poblaciones de especies sigue sin estar del todo clara. Euskadi (norte de la Península Ibérica) es una de las regiones más industrializadas y densamente pobladas de Europa, situada en una zona de transición climática y biogeográfica entre los dominios mediterráneo y atlántico. Utilizando datos a escala detallada del reciente atlas de aves reproductoras de Euskadi, evaluamos la eficacia de los espacios Natura 2000 en la conservación de las poblaciones regionales de aves reproductoras. El análisis de 127 especies nativas reveló que solo el 18,6 % de sus poblaciones reproductoras totales se encontraban dentro de Natura 2000, ligeramente por

3. Saioa

Sesión 3



debajo del 23 % del territorio que cubren. Las especies asociadas a montañas, humedales y acantilados marinos estuvieron proporcionalmente sobrerrepresentadas, mientras que las que habitaban paisajes urbanos, agrícolas y forestales fueron infrarrepresentadas. Las especies con tendencias de población en aumento, y las que figuran como amenazadas a nivel regional o en el anexo I de la Directiva sobre aves, mostraron una mayor representación, lo que refleja el éxito parcial de la red Natura 2000, pero también las deficiencias específicas de algunos hábitats. La masa corporal de las especies no mostró ningún efecto significativo sobre la proporción de efectivos poblacionales incluidos dentro de la red Natura 2000. Estos resultados demuestran que Natura 2000 ha desempeñado un papel importante en la conservación de especies de interés y en hábitats menos perturbados en Euskadi, pero ha sido insuficiente para garantizar la cobertura de poblaciones aviares en paisajes agrícolas, urbanos y forestales. En una región industrializada y densamente poblada, una conservación eficaz requiere una mayor integración de las zonas protegidas con las políticas agrícolas, forestales y urbanas para alcanzar los objetivos de biodiversidad de la UE.

3. Saioa

Sesión 3



Euskadiko hegazti migrazaleen atlasa. *Atlas de aves migratorias de Euskadi.*

Maite Laso^{1*}

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi.

*Correo electrónico: mlaso@aranzadi.eus.

Urtero, mundu osoko milioika hegaztik beraien ugalketa eremuak uzten dituzte neguan beste latitude batzuetara iritsiz, non baliabideen eskuragarritasuna beraien biziiraupena ahalbidetzen dute. Hegazti migratzaileen demografia ugalketa eremuan, neguan eta migrazio-bidean gertatzen denak baldintzatzen du, eta haien ibilbideak identifikatzea funtsezkoa da kontserbaziorako. Euskadi, Europako mendebaldeko iparraldearen eta hegoaldearen arteko hegazti migratzaileen fluxuaren funtsezko puntu batean dagoen lurraldea da. Testuinguru honetan, 2025ean, Euskadiko hegazti migratzaileen lehen atlasa argitaratu zen, Aranzadi Zientzia Elkartearen Eratzunketa Bulegoaren datu-bankuan dagoen informazioa aztertzen duena (1949-2024). Datu-banku honek espezie ugariaren milaka berreskurapen biltzen ditu, bai Euskadin eta bai kanpoan eratzundutakoak. 152 espezie desberdinetako 4510 aleren berreskurapenak aztertzen dira, 1914tik 2019ra bitarteko denboratartean. Euskaditik pasa edo negua igarotzen duten espezie edo populazio gehienak mendebaldeko Europatik eta HM-IE ardatz batean zehar banatzen diren eskualdeetatik datoz. Hegazti migratzaileen berreskurapen guztien % 50 baino gehiago ehizaturiko aleetatik datoz, eta Euskadin % 65era iristen da ehuneko hori. Guztira, 122 espezie daude tiro bidez berreskuratu direnak, eta horietatik % 82.8 ehizatu ezin diren espezieei dagozkie. Legez kanpoko ehiza murriztuz joan da azken urteotan. Europan, Estatuan eta Euskadin mehatxatutako espezieen katalogoetan eta zerrendetan dauden 114 espezieetako 2390 ale berreskuratu dira.

Cada año, millones de aves en todo el mundo dejan sus áreas de cría para alcanzar en invierno otras latitudes donde la disponibilidad de recursos posibilita su supervivencia. La demografía de las aves migratorias está condicionada por lo que ocurre en la zona de cría, en invierno y a lo largo de su ruta migratoria e identificar sus rutas es clave para su conservación. Euskadi, es un territorio situado en un punto clave de flujo de aves migratorias entre el norte y el sur de Europa occidental. En este contexto, en 2025 se publica el primer atlas de aves migratorias de Euskadi que analiza información existente en el banco de datos de la Oficina de Anillamiento de la Sociedad de Ciencias Aranzadi (1949-2024). Este banco de datos reúne miles de recuperaciones de un gran número de especies, tanto anilladas fuera de Euskadi y recuperadas en Euskadi, como lo contrario. Se analizan recuperaciones de 4510 individuos pertenecientes a 152 especies diferentes, con un intervalo temporal que se extiende desde 1914 hasta 2019. La mayoría de las especies o las poblaciones que pasan o invernan en Euskadi provienen de Europa occidental y de las regiones que se distribuyen a lo largo de un eje SO-NE. Más del 50% de todas las recuperaciones de aves migratorias provienen de ejemplares cazados, porcentaje que se eleva hasta el 65% dentro del territorio de Euskadi. En total, se detectan 122 especies con recuperaciones debidas a disparo, de las cuales el 82.8% de las especies corresponden a especies no cinegéticas. Esta incidencia de caza ilegal ha ido disminuyendo significativamente durante los últimos años. En cuanto a las especies amenazadas se obtienen 2390 recuperaciones de 114 especies incluidas en catálogos y listados a escala de Europa, Estatal y Euskadi.

3. Saioa

Sesión 3



Hogeita bost urte geroago: Gasteizko hegazti habiagileen bilakaera eta joerak.

Veinticinco años después: evolución y tendencias de la avifauna nidificante en Vitoria-Gasteiz.

Gorka Belamendia^{1,2*}, Maite Laso¹, Olatz Aizpurua¹, Juan Arizaga^{1*}.

¹Centro de Estudios Ambientales

*Correo electrónico: gbelamendia@vitoria-gasteiz.org

Gasteizko hegazti habiagileen atlasa asmo handiko proiektu zientifiko bat da, Ingurugiro Gaietarako Ikastegiak (CEA) eta Aranzadi Zientzia Elkartek sustatua. Helburua Arabako hiriburuko hegazti ugaltzaileen xehetasunak ezagutzea eta udalerriko banaketa ikustea da. Helburu nagusia udalerrian habia egiten duten hegaztien atlas eguneratua egitea da, hegaztien banaketa espazialari, ugaritasunari eta kontserbazio-egoerari buruzko informazio garrantzitsua emanez, eta herritarren parte-hartzea sustatuz zientzian. Lortutako emaitzen arabera, 130 espezie habiagile baino gehiago identifikatu dira; espezie berriak ikusi dira tenperaturen igoerarekin, hala nola txinbo burubeltza eta Koartzatxo itzaina; eta, era berean, espezie ugaltzaile historikoak ere desagertu dira, hala nola sai zuria eta belatz handia.

El Atlas de aves reproductoras de Vitoria-Gasteiz es un ambicioso proyecto científico impulsado conjuntamente por el Centro de Estudios Ambientales (CEA) y la Sociedad de Ciencias Aranzadi con el objetivo de conocer con detalle la avifauna reproductora de la capital alavesa y cómo se distribuye a lo largo del municipio. Su objetivo principal es elaborar un atlas actualizado de las aves que nidifican en el término municipal, proporcionando información clave sobre su distribución espacial, abundancia y estado de conservación, así como fomentar la participación ciudadana en la ciencia. Los resultados obtenidos han aportado la identificación de más de 130 especies nidificantes; se han observado especies nuevas con el aumento de temperaturas, como la curruca cabecinegra y la garcilla bueyera; y también se ha constado la desaparición de reproductoras históricas como el alimoche común o el halcón peregrino.



Azken hiru hamarkadetako (1994-2024) lurzoruaren erabileren aldaketa: Gasteizko hegazti habiagileen kasua.

Cambio en el uso del suelo en las últimas tres décadas (1994-2024): el caso de las aves nidificantes en Vitoria-Gasteiz.

Ibon Pérez Sánchez^{1*}, Olatz Aizpurua¹, Juan Arizaga¹, Luis M. Carrascal²

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi.

²Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

*Correo electrónico: ibon134@gmail.com

Urbanizazioa lurzoruaren erabilera aldatzeko eta biodibertsitatea galtzeko motor nagusietako bat da. Hala ere, azpiegitura berdeek aukera ematen dute inpaktu horiek arintzeko eta hiri-inguruneetan kontserbazioa errazteko. Nire Master Amaierako Lana izan den ikerketa honek Gasteizko (Araba) hegazti habiagileen komunitateak azken hiru hamarkadetan (1994-2024) izan duen bilakaera aztertzen du, 1x1 km-tako gelaxkatan hartutako udalerrriak dauzkan bi atlasetako datuetan oinarritzen delarik. Emaizten arabera, espezieen aberastasuna oro har handitu da, eta paisaiaren heterogeneotasunarekin eta errehabilitazio ekologikoaren ekimenekin lotutako eremuak ere bai. Errehabilitatutako hezeguneak (Salburua) eta hiria inguratzen duen Eraztun Berdea funtsezko gunek bilakatu dira aniztasuna hobetzerako orduan. Era berean, urbanizazioaren eragina lausoa izan da, ziurrenik azpiegitura berde nahikoa bermatu delako. Oro har, esan dezakegu lurzoruaren erabileren egituran izandako aldaketek eragin zuzena dutela hegazti-komunitateen osakeran eta banaketan.

Aurkikuntza horiek hiri-plangintzaren eta ondo diseinatutako azpiegitura berdeen garrantzia indartzen dute, urbanizazioak biodibertsitatean dituen ondorio negatiboak arintzeko. Halaber, epe luzeko jarraipena balioesten dute, hirien kudeaketa eta erresiliencia ekologikoa bideratzeko funtsezko tresna gisa.

La urbanización es uno de los principales motores del cambio en el uso del suelo y de la pérdida de biodiversidad. Sin embargo, las infraestructuras verdes ofrecen la posibilidad de mitigar estos impactos y de facilitar la conservación en entornos urbanos. El estudio que constituye mi Trabajo Fin de Máster analiza la evolución de las comunidades de aves nidificantes de Vitoria-Gasteiz (Álava) durante las tres últimas décadas (1994-2024), basándose en los datos de dos atlas municipales que utilizan cuadrículas de 1x1 km. Según los resultados, la riqueza de especies ha aumentado en general, especialmente en las zonas asociadas a la heterogeneidad del paisaje y a iniciativas de restauración ecológica. Los humedales restaurados (Salburua) y el Anillo Verde que rodea la ciudad se han convertido en áreas clave para la mejora de la diversidad. Asimismo, el impacto de la urbanización ha sido difuso, probablemente porque se ha garantizado una infraestructura verde suficiente. En general, puede afirmarse que los cambios en la estructura de los usos del suelo tienen un efecto directo sobre la composición y distribución de las comunidades de aves.

Estos hallazgos refuerzan la importancia de la planificación urbana y de unas infraestructuras verdes bien diseñadas para mitigar los efectos negativos de la urbanización sobre la biodiversidad. Además, ponen en valor el seguimiento a largo plazo como una herramienta fundamental para orientar la gestión de las ciudades y su resiliencia ecológica.

3. Saioa

Sesión 3



Euskadiko hegazti negutarren atlasa. *Atlas de aves invernantes de Euskadi.*

Juan Arizaga^{1*}

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi.

*Correo electrónico: jarizaga@aranzadi.eus

Euskadik oraindik ere ez du behar adina ezagutza lurraldean negua igarotzen duten hegaztien ugaritasunaren banaketari eta banaketa espazialari buruz, ezta espezie horien presentziarekin lotutako urtetik urterako aldakortasunaren tamainari buruz ere. Testuinguru horretan, eta duela gutxi argitaratutako Euskadiko hegazti habiagileen atlasaren arrakastaren ondoren, Aranzadi Zientzia Elkarateak Euskadiko hegazti negutarren atlasa jarri du martxan. Hitzaldi honen helburua proiektua ezagutaraztea eta parte-hartzea sustatzea da. 3-4 urteko zentsuak aurreikusten dira (2025/26tik 2028/29rako neguak), eta, gehi urte bat edo bi gehiago azterketa, idazketa eta edizioan. Aurreko atlasean bezala, proiektua boluntarioei irekita dago zentsuak egiteko, bai maila kualitatiboan bai kuantitatiboan, azaroaren 20tik otsailaren 10era bitartean. Aldi horretan, gainera, beste iturri batzuetatik datozen lurraldeko hegaztien aipamen guztiak bilduko dira (zentso espezifikoak, ezusteko ekarpenak, herritarren zientzia atariak) eta jarraipen programa espezifiko berriak sustatuko dira.

Euskadi aún sigue teniendo en la actualidad un déficit importante de conocimiento sobre la distribución y reparto espacial de la abundancia de las aves que invernán en el territorio, así como sobre la magnitud de la variabilidad interanual asociada a la presencia de estas especies. En ese contexto, y tras el éxito del recientemente publicado atlas de aves nidificantes de Euskadi, la Sociedad de Ciencias Aranzadi pone en marcha el atlas de aves invernantes de Euskadi. El objetivo de esta charla es dar a conocer el proyecto e incentivar la participación. Se prevén 3-4 años de censos (inviernos 2025/26 a 2028/29), más uno o dos años más de análisis, redacción y edición. Como en el atlas anterior, el proyecto está abierto al voluntariado para realizar censos tanto a nivel cualitativo como cuantitativo, entre el 20 de noviembre y el 10 de febrero. Durante este periodo, además, se recopilarán todas las citas de aves en el territorio provenientes de otras fuentes (censos específicos, aportes casuales, portales de ciencia ciudadana) y se impulsarán nuevos programas de seguimiento específicos.

3. Saioa

Sesión 3



Europako hegaztien euskarazko izendegi berri(tu)a - Txorien euskarazko izenen inguruko historia apur bat.

Nuevo listado en euskera de las aves de Europa - Un breve repaso sobre la historia de los nombres en euskera de las aves.

Asier Sarasua^{1*}.

¹Itsas Enara elkarte

*Correo electrónico: asarasua@gmail.com

Carolus Linnaeusek esana da: "Nomina si nescis, perit et cognitio rerum". Hau da, izenik ezean, ezagutza ere desagertu egiten dela. Eta halaxe hasi zen zientzilari suediarra munduko animalia ezagun guztientzat izen zientifiko binomialak ezartzen, taxonomia modernoari ateak irekiz. Euskarazko izenei dagokionez ere, ondare tradizionaleko izenez gain, zientzilari eta erakundeek ere lan handia egin izan dute hegaztien izen-zerrendak argitaratzen, batez ere XX. mendean zehar. Euskal Herriko txori gehien izen arruntak aspaldi daude estandarizatuta, beraz, baina eremu geografikoa zabaldu ahala, euskarazko izenik gabeko hegaztien zerrenda gero eta zabalagoa da. Gainera, azken urteotan hegaztien inguruko ezagutza izugarri handitu da eta baliabide berriak ere baditugu (genetika, bioakustika...), munduko txori-espezieen zerrenda etengabe egokitzen bultzatuz. Hartara, hutsune nabarmenak ditugu munduko hegaztien euskarazko izenak finkatzeko eta eguneratuta mantentzeko orduan. Hori ikusita, Euskal Batzorde Ornitologikoan lantalde bat sortu zen 2020. urtean hegaztien euskarazko izendegiak osatzeko eta eguneratzeko asmoarekin. Izenak finkatzeko irizpide terminologikoak zehaztu ditugu, 'Europako Hegaztien Izendegia' osatu dugu eta munduko gainontzeko 10.000 txori-espezieak euskaraz izendatzeko lehenengo urratsak ere eman ditugu. Hitzaldi honetan, 'Europako Hegaztien Izendegia' aurkezteaz gain, txorien euskarazko izen arrunten historia aipatuko da eta gure lantaldeak azken 5 urteotan egindako lanaren laburpena ere aurkeztuko da.

Carolus Linnaeus dijo: "Nomina si nescis, perit et cognitio rerum", es decir, sin nombres, también desaparece el conocimiento de las cosas. Y así fue como el científico sueco comenzó a establecer nombres científicos binomiales para todos los animales conocidos del mundo, abriendo las puertas a la taxonomía moderna. En cuanto a los nombres en euskera, además de los nombres tradicionales del acervo popular, científicos e instituciones también han realizado una gran labor publicando listados de nombres de aves, especialmente a lo largo del siglo XX. La mayoría de los nombres comunes de las aves del País Vasco están estandarizados desde hace tiempo, pero a medida que se amplía el ámbito geográfico, la lista de aves sin nombre en euskera se hace cada vez mayor. Además, en los últimos años el conocimiento sobre las aves ha crecido enormemente y disponemos de nuevos recursos (genética, bioacústica, etc.), lo que impulsa una actualización constante de la lista de especies de aves del mundo. Así, existen vacíos notables a la hora de fijar y mantener actualizados los nombres en euskera de las aves del planeta. Ante esta situación, en el año 2020 se creó en el Comité Ornitológico Vasco un grupo de trabajo con el objetivo de elaborar y actualizar la nomenclatura de las aves en euskera. Hemos definido los criterios terminológicos para la fijación de los nombres, elaborado el "Nomenclátor de las Aves de Europa" y dado los primeros pasos para nombrar en euskera las más de 10.000 especies de aves del mundo. En esta conferencia, además de presentar el Nomenclátor de las Aves de Europa, se abordará la historia de los nombres comunes de las aves en euskera y se ofrecerá un resumen del trabajo realizado por nuestro equipo en los últimos cinco años.



Posterra

Póster



**Bidasoako paduren bilakaera eta kontserbazio-erronkak: hiri-garapenetik hasi
eta duela gutxiko geldotasunera**

***Evolución y retos de conservación de las marismas del Bidasoa: del
desarrollismo urbano a la inacción reciente.***

Mikel Estonba, Javier Ferreres, Héctor González ^{1*}.

¹Itsas Enara elkarte

*Correo electrónico: hector@delafere.es

Bidasoako padurek eraldaketa antropiko sakona izan dute mendeetan zehar: lur-betetzeak, nekazaritzarako lurak lehortezea eta, batez ere, XX. mendeko urbanizazioak eta azpiegituren eraikuntzak, izugarri gutxitu zuen hezegunearen hedadura, bertako biodibertsitateari eraginez. 90eko hamarkadan inflexio-puntua bizi izan genuen. Kontserbazioaren aldeko mobilizazio sozialari esker eta testuinguru politiko berri batean, Plaiaundi, Jaizubia eta Oxinbiribil berreskuratzeko urrats handiak eman ziren. Natura 2000 Sarearen barruan Txingudiko ZEPA eta Txingudi-Bidasoako KBE deklaratzeko, Europa mailako babesa eman zion eremuari, eta 2013an KBEaren kudeaketa plana onartu zen. Hala ere, azken hamarkadan ekintzarik eza eta konpromisoak ez betetzea izan dira eguneroko jarduna, aurreko hamarkadetako lorpenak mehatxatuz: berreskuratzeko proiektuak geldiarazi dira, Bidasoako uharteak hondatu, erabilera desegokiak jarraitzen dute -kirol instalazioak, adibidez- eta kontrolik gabeko aisialdi-presioa ez da murrizten. Itsas Enaratik eskatzen dugu lehenbailehen berraktaba daitezela giza presioa kontrolatzeko eta ingurua lehengoratzeko programak, Txingudi-Bidasoa KBEaren Kudeaketa Plana betez, hezegune baliotsu horren etorkizuna eta aberastasun ornitologikoa bermatu ahal izateko.

Las marismas del Bidasoa han sufrido durante siglos una profunda transformación antrópica: los rellenos, desecaciones agrícolas y, sobre todo, la urbanización y construcción de infraestructuras en el siglo XX redujeron drásticamente la superficie de los humedales, afectando a su biodiversidad. Los años 90 marcaron un punto de inflexión gracias a la movilización social y a un nuevo contexto político favorable a la conservación, que impulsó la restauración ecológica con importantes logros en Plaiaundi, Jaizubia y Oxinbiribil. La declaración de la ZEPA Txingudi y el ZEC Txingudi-Bidasoa dentro de la Red Natura 2000 otorgó a la zona una protección de rango europeo, culminando en 2013 con la aprobación del plan de gestión de la ZEC. Sin embargo, la última década ha estado marcada por la inacción y el incumplimiento de los compromisos adquiridos: la paralización de proyectos de restauración, la degradación de las islas del Bidasoa, la persistencia de usos inadecuados —como instalaciones deportivas— y una presión recreativa sin control amenazan los avances conseguidos. Desde Itsas Enara reclamamos la reactivación urgente de los programas de restauración y del control de la presión humana, conforme al Plan de Gestión de la ZEC Txingudi-Bidasoa, para garantizar el futuro de este valioso humedal y su riqueza ornitológica.

ANTOLAKUNTZA / ORGANIZA



aranzadi
zientzia elkartea

SOCIEDAD DE CIENCIAS
SCIENCE SOCIETY
SOCIÉTÉ DE SCIENCES

ELKARLANA / COLABORA



**EUSKAL
BATZORDE ORNITOLOGIKOA**
COMITÉ ORNITOLÓGICO
DE EUSKADI

BABESLEA / PATROCINA



Bizkaia
foru aldundia
diputación foral