



**II. Euskadiko Kongresu
Ornitologikoaren laburpen liburua**
Libro de resúmenes del II
Congreso Ornitológico de Euskadi

2019

otsailaren 22-24a / 22-24 de febrero

Europa Jauregia
Palacio Europa
Vitoria-Gasteiz (Álava)

Juan Arizaga, Gorka Belamendia
(argitaratzaileak / editores)

Dokumentu honek Gasteizen kokatutako Europa Jauregian 2019ko otsailaren 22 eta 24 artean ospatu den II. Euskadiko kongresu ornitologikoaren komunikazioen laburpenak dauzka bere baitan.

Este documento contiene los resúmenes de las comunicaciones del II Congreso Ornitológico de Euskadi, celebrado en el Palacio Europa, en Vitoria-Gasteiz, entre el 22 y 24 de febrero de 2019.

Argitaratzaileak/Editores: Juan Arizaga, Gorka Belamendia (Sociedad de Ciencias Aranzadi).

Azaleko irudia/Imagen portada: Conrado Tejado.

Itzulpenak/Traducciones: Vitoria-Gasteizko Udalaren Euskara Zerbitzua / Servicio de Euskera del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Testuen berrikuspena/Revisión textos: Comité Científico.

Maketazioa/Maquetación: Gorka Belamendia, Juan Arizaga.

Aipuetarako gomendioa / Recomendación para su cita:

Arizaga, J., Belamendia, G. (eds.). 2019. Libro de resúmenes del II Congreso Ornitológico de Euskadi. Vitoria-Gasteiz. Sociedad de Ciencias Aranzadi.

Ekarpenen aipuetarako gomendioa / Recomendación para la cita de contribuciones:

Carrascal, L. M. 2019. Avifauna, clima y paisaje 28 años después. Test de efectos sobre el cambio temporal en la biodiversidad de Aves del País Vasco. En: Arizaga, J., Belamendia, G. (eds.). 2019. Libro de resúmenes del II Congreso Ornitológico de Euskadi. Vitoria-Gasteiz. Sociedad de Ciencias Aranzadi.

D.L. / L.G. SS 199-2019

© Aranzadi Zientzia Elkartea - Sociedad de Ciencias Aranzadi
2019



Aurkezpena Presentación

Gasteizko Udalarentzat ohorea da II. Euskal Kongresu Ornitológicoa gure artean hartzea egun hauetan. Bisitatzen gaituzuen guztiok hiri atsegina eta abegikorra aurki dezazuen nahi dugu, hemengoxeagoak sentiarazten zaituzten European Green Capital bat, eta zeuena dela senti dezazuen.

Pozgarria da Udalarentzat era koordinatuan lan egitea ingurumenaren aliatuta diren eta harekin konprometituta dauden erakundeekin, Euskadiko Batzorde Ornitológicoarekin kasu. Horretan ari gara geure udalerrian garapen jasangarriko politiken alde egin genuenetik eta Agenda 21aren bidez hainbat konpromiso hartu genituenetik, zeinen bidez geure biodibertsitatea eta gertueneko natura-ondare guztia kontserbatzea bermatzen saiatzen ari baikara.

Denbora honetan zehar, geure espezieentzat aukerak sortzeko guneak bermatzen saiatu gara; ahal den heinean, ugaritu daitezten sustatu, eta biodibertsitatearen galeraren prozesua alderantzikatzen saiatu gara. Helburu hori lortzeko, Gasteizen inguruko hainbat ingurune natural leheneratu ditugu; Eratzun Berdea eraiki; baso-irla txikiak berroneratu; ibaiertzeko basoak errespetu osoz kudeatu; hondatutako eremuak leheneratu, eta hezegune berriak sortu ditugu. Denbora honetan guztian, egiaztatu dugu zein esker onekoa den natura, hegaztiak batez ere, natura bere kasa uzten dugunean ikusten baitugu nola leheneratzen den berriro eta hasierako egoerara itzuli. Hausnarketaren eta konpromiso politikoaren emaitza den egin dugun bide horren ondorioz, lortu dugu leheneratu ditugun habitat ugari berriro koloniza ditzaten mehatxatutako zenbait espeziek, horietan gure lurraldean ezarri berriak diren hegazti urtarrek habia egin dezaten eta ingurumenaren inguruko kontzientzia zabaltzeko eta ikerketarako benetako esparru bilaka daitezten.

Ildo horretan, adierazi beharra dut udal honek oso ondo hartuko duela biltzar honetan ekartzen duzuen informazio guztia. Asmo sendoa dugu jasangarritasunaren arloan aurrera egiten jarraitzeko, konbentzimendu osoz. Eta, horregatik, jardunaldi hauetatik ateratzen dituzuen ondorio guztiak jendarteratzeak lagundu egingo du ingurumenarekin lotura dugun guztiok kontzientziatzen. Badakigu etorkizun hobe baten alde diharduzuela lanean, bai hegaztientzat, bai guretzat, eta hori eskertzekoa da zinez. Horrenbestez, espero dugu ornitologo gazteek hemen isuritako esperientziaren lorratza aprobetxa dezaten, zuen bideari jarrai diezaioten eta laburpen-liburu honetan betikotutako errealitatearen ahalegina eman dezaten beren garapen profesionalean zehar.

Para el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz es un orgullo acoger durante estos días el desarrollo del II Congreso Ornitológico de Euskadi. Deseamos que todas las personas que nos visitéis encontréis una ciudad amable y acogedora, una European Green Capital que sea capaz de hacer que os sintáis un poco más de aquí y que la concibáis como vuestra.

Es una satisfacción para el Ayuntamiento trabajar de manera coordinada con aquellas organizaciones aliadas y comprometidas con el medio ambiente, como es el caso del Comité Ornitológico de Euskadi. Así lo llevamos haciendo desde que apostamos por las políticas del desarrollo sostenible en nuestro municipio y adquirimos una serie de compromisos a través de la Agenda 21 por los que intentamos garantizar la conservación de nuestra biodiversidad y de todo nuestro patrimonio natural más cercano.

Durante este tiempo hemos tratado de garantizar espacios de oportunidad para nuestras especies, contribuyendo en la medida de lo posible, a su incremento y tratando de invertir ese fenómeno de pérdida de diversidad biológica. Con ese objetivo hemos regenerado distintos ambientes naturales alrededor de Vitoria-Gasteiz, construido un Anillo Verde, recuperado pequeños bosques isla, manejado de la manera más respetuosa los bosques de ribera, restaurado zonas degradadas y fundado nuevos humedales. En todo este tiempo hemos comprobado lo agradecida que es la naturaleza, sobre todo las aves, al observar cómo en el momento en el que le das alas a la



Aurkezpena Presentación

naturaleza, esta vuelve a recuperarse y regresa a su estado original. Fruto de este camino recorrido, resultado de una reflexión y del compromiso político, hemos conseguido que muchos hábitat recuperados sean de nuevo colonizados por especies amenazadas, aniden en ellos aves acuáticas de reciente ocupación para nuestro territorio o se transformen en auténticos espacios de investigación y concienciación ambiental.

En esta línea, tengo que matizar que toda la información que aportéis en este congreso será bien recibida por este Ayuntamiento. Estamos convencidos y seguimos con la firme voluntad de avanzar en el campo de la sostenibilidad. Y, por ello, la divulgación de todo lo que podáis sacar como conclusión de estas jornadas contribuirá a concienciar a los que tenemos algo que ver con el medio ambiente. Sabemos que estáis trabajando por un futuro mejor, tanto el de las aves como el nuestro, y eso es de agradecer. Por eso, esperamos que los jóvenes ornitólogos y las jóvenes ornitólogas aprovechen la estela de la experiencia aquí vertida, sigan vuestro camino y aporten a lo largo de su desarrollo profesional el esfuerzo de una realidad perennizada en este libro de resúmenes.

Iñaki Prusilla

*Ingurumenaren eta Espazio Publikoaren Zinegotzia / Concejal de Medio Ambiente y Espacio Público
Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz*



Aurkezpena Presentación

Azken urteetan, ornitologiako jardunaldi eta kongresuek indarra galdu dutela dirudi, gizartearentzat garrantzi handiagoa duten eta egun goriagoak diren ingurugiroko beste gaien gerizpean geratuz. Hala ere, aipatutako jardunaldi eta kongresu hauetan dago ingurugiroarekiko kezka jatorria, eta bereziki, gure lurraldean oraindik ere mantentzen den mugimendu kontserbazionistaren jatorri dira.

Jakin badakigu hegaztien kontserbazioa bermatzea ez dela soilik espezie jakin bat babestea edo eremu bat babestu gisa izendatzea. Haratago doa. Hegaztien kontserbaziorako prozesu ekologikoen iraunkortasuna modu orekatuan ziurtatu beharra dago, lurralde bakoitzak duen baliabide naturalen kudeaketa ordenatzen duen legediaren laguntzaz.

Dakigunez, ingurugiro aldaketa nabarmena bizitzen ari gara, eta honen ondorio ari da izaten ekosistemen etengabeko degradazioa eta gure inguruko hegaztien populazioen aldaketa esanguratsuak. Berez, testuinguru hau indartzen duen ezagutza zientifikoa eta aldaketa geldiarazteko legedi egokia daukagu, baina garrantzitsuena falta zaigu: gizartearen babesa. Purificació Canals y Ventín-ek, DEPANA-ko buruak, Ingurumen Kongresuko bederatzigarren edizioko gaurkotasun-etabaidaren sarreran, hau baieztatu zuen: “Inplikazio sozialik gabe ez dago kontserbaziorik”.

Erronka honen parte handi bat gure esku dago eta hau lortzearen, kontserbazio vs kontsumo binomioaren bateraezintasunaz gizartea kontzientziatzeko gai izan behar gara. Gizarte-sektore askok ingurumenaren kontserbazio handiagoa eskatzeko beharra sentitzen dute eta aldi berean, kontsumoa areagotzea dute helburu. Inkoherentzia hau ingurumen arazo larria da eta sarean ekin behar zaio, parte diren aktore guztien parte hartzearekin. Agente hauetako asko hemen gaude gaur. Ziur nago hau dela modu bakarra gure ekosistemak kontserbatzetik haien erresilientziaren parte aktibo eta kontziente izatera pasatzeko.

Euskadiko II Kongresu Ornitologoiko honek honetarako balio du hain zuzen ere: Busturian (Bizkaia) duela hiru urte egindako lehenengo jardunaldi haien lekukoa hartu eta esperientzien, ikerketen eta kooperazioaren lekukotasuna emateko. Izan ere, hauek hegaztien inguruko ezagutzaren etengabeko hobekuntzarako beharrezkoak direla uste dut.

Foro honek Ingurugiro Gaietarako Ikastegiak eskainitako aukera aprobetxatuz, kolaboratzaileen talde on batekin batera, Euskadiko Batzorde Ornitologikoak nire uste apalean ornitologiaren gai nagusien inguruan eztabaidatzea, ekintzak proposatzea eta alternatibak zentratzea lortuko du. Ikerketa lerroak eta erroldak, espezieen kontserbazioak, hegaztiekin jasaten dituzten inpaktuak eta herritarren zientziak, gizarteak parte hartzeko programa gisa, osatzen duten bizkarrezurari buruz ari naiz.

Profesional askok honetan sakondu nahiko dutelaren jakitun naiz.

En los últimos años, las jornadas y congresos sobre ornitología parece que han ido perdiendo fuerza al amparo de otros contenidos ambientales mucho más candentes y de mayor relevancia social, pero no podemos olvidar que es en estos dónde ha residido el origen de la preocupación ambiental y, por antonomasia, de buena parte del movimiento conservacionista que aún perdura en nuestro territorio.

Sobra decirlo pero, garantizar la conservación de las aves no significa la idea peyorativa y recurrente de proteger una especie o declarar un espacio protegido. Va mucho más allá. Es asegurar la persistencia de los procesos ecológicos de manera más armónica y con la ayuda de una poderosa normativa que regule la gestión de los recursos naturales que posee cada territorio.

Como ya sabemos, estamos viviendo un cambio ambiental importante cuya consecuencia es la progresiva degradación de los ecosistemas y significativos cambios en las poblaciones de aves de



Aurkezpena Presentación

nuestro entorno. Tenemos el conocimiento científico que avala este escenario y la legislación pertinente para frenar el cambio, pero nos falta lo más importante: el amparo social. Ya lo comentaba Purificació Canals i Ventín, Presidenta de DEPANA, en la introducción hecha en el debate de actualidad llevada a cabo en la novena edición del Congreso Nacional de Medio Ambiente: “Sin implicación social no hay conservación”.

Buena parte de este reto está en nuestras manos y para conseguirlo tenemos que ser capaces de concienciar a la sociedad de la incompatibilidad que supone el binomio conservación vs consumo. Muchos sectores sociales sienten la necesidad de exigir una mayor conservación del medio ambiente a la vez que aspiran a incrementar el consumo. Esta incoherencia supone un gran problema ambiental que debe ser abordada en red y con la participación de todos los actores involucrados. Muchos de estos agentes estamos hoy aquí. Estoy seguro que será la única manera en la que podamos pasar de forma efectiva de tratar de conservar a ser parte activa y consciente de la resiliencia de nuestros ecosistemas.

De esto es precisamente de lo que trata este II Congreso Ornitológico de Euskadi. De recoger el testigo de aquellas primeras jornadas celebradas en Busturia (Bizkaia) hace tres años y dar testimonio de la transmisión de experiencias, investigaciones y cooperación que creo necesarias para la mejora continua del conocimiento en el entorno de las aves.

Un foro que aprovechará la oportunidad brindada por el Centro de Estudios Ambientales, junto con un buen plantel de colaboradores, para que el Comité Ornitológico de Euskadi profundice en el debate, proponga acciones y centre alternativas sobre los principales asuntos que, en mi modesta opinión, conforman los hilos conductores de la ornitología. Me refiero a esa columna vertebral conformada por líneas de investigación y censos, conservación de especies, impactos sobre las aves y ciencia ciudadana como programa de participación social.

Soy consciente de que habrá muchos profesionales que les gustará profundizar en ello.

Gorka Belamendia

Atariako Koordinatzailea / Coordinador de Ataria



Aurkibidea

Índice

- 09** **BATZORDEAK**
COMITÉS
- 13** **EGITARAUA**
PROGRAMA
- 21** **HASIERA EMATEKO HITZALDIA**
CONFERENCIA INAUGURAL
- 25** **1. SAIOA**
SESIÓN 1
- 37** **2. SAIOA**
SESIÓN 2
- 47** **3. SAIOA**
SESIÓN 3
- 61** **POSTERRAK**
PÓSTERES



Batzordeak
Comités



BATZORDE ZIENTIFIKOA / COMITÉ CIENTÍFICO

- **Dr. Juan Arizaga**, Sociedad de Ciencias Aranzadi.
- **Dr. Iván de la Hera**, Universidad College Cork.
- **Dr. Aitor Galarza**, Diputación Foral de Bizkaia.
- **Dra. Maite Louzao**, AZTI-Tecnalia.
- **Dr. Javier Rodríguez**, Universidad de Pau
- **Dr. Jabier Zabala**, Universidad de Florida.
- **Dr. Iñigo Zuberogoitia**, Icarus, Estudios Medioambientales.

ANTOLAKUNTZA BATZORDEA / COMITÉ ORGANIZADOR

- **Juan Arizaga.**
- **Gorka Belamendia.**
- **Maite Laso.**
- **Asier Sarasua.**



Egitaraua
Programa



Egitaraua Programa

Ostirala, otsailaren 22a

Viernes, 22 de febrero

- 16:00 – 17:00** Parte-hartzaileen harrera eta akreditazioa.
Recepción y acreditación de participantes.
- 17:00 – 17:15** Kongresuaren irekiera ekitaldia.
Acto de apertura del Congreso.
- 17:15 – 18:15** Hasiera emateko hitzaldia: Hegazti-fauna, klima eta paisaia, 28 urte geroago. Denbora aldaketak Euskal Herriko hegaztien biodibertsitatean duen eraginaren azterketa.
Conferencia inaugural: Avifauna, clima y paisaje 28 años después. Test de efectos sobre el cambio temporal en la biodiversidad de Aves del País Vasco.
Luis M. Carrascal.
- 18:15 – 20:00** Euskal Batzorde Ornitologikoa.
Comité Ornitológico de Euskadi.

Larunbata, otsailaren 23a

Sábado, 23 de febrero

1. SAIOA SESIÓN 1

- 09:00 – 09:15** Klima aldaketa? Nola eragiten dieten azken bi hamarkadetako aldaketa meteorologikoek hegazti harrapariei.
¿Cambio climático? Cómo afectan los cambios meteorológicos de las dos últimas décadas en las aves rapaces.
Iñigo Zuberogoitia.
- 09:15 – 09:30** Belatz handiaren *Falco peregrinus* populazioaren tamaina eta ugaltze-parametroak Araban (Euskal Autonomia Erkidegoa, Espainia). 2016. urtea.
Tamaño de población y parámetros reproductores del halcón peregrino Falco peregrinus en Álava (País Vasco, España). Año 2016.
Gorka Belamendia.
- 09:30 – 09:45** Bizkaiko Golkoan itsas hegaztien plastikozko hondakinak irensteari buruzko lehenengo datuak.
Primeros datos sobre la ingestión de desechos plásticos por aves marinas en el Golfo de Bizkaia.
Isabel García-Barón.



Egitaraua Programa

- 09:45 – 10:00** Kaio hankahoriaren *Larus michahellis* ekologia trofikoak euskal kostaldean.
*Ecología trófica de la gaviota patiamarilla *Larus michahellis* en la costa vasca.*
Nere Zorrozua.
- 10:00 – 10:15** Ba al du eraginik sexuak kaio hankahorien populazio sedentarioak sakabanatzeko distantzian?
¿Influye el sexo en la distancia de dispersión de poblaciones sedentarias de gaviotas patiamarillas?
Sergio Delgado.
- 10:15 – 10:30** Ba al dago urubirik hirian?
¿Hay cárabos en la ciudad?
Nerea Pagaldai.
- 10:30 – 10:45** EAEn okil ertainak duen banaketaren berrikuspena eta eredua.
Revisión y modelo de distribución del pico mediano en el País Vasco.
José M. Fernández.
- 10:45 – 11:15** **Atsedena eta kafea.**
Pausa y café.

2. SAIOA SESIÓN 2

- 11:15 – 11:30** Araban Bonelli arranoa kontserbatzeko LIFE proiektuetako jarduketak.
Actuaciones proyectos LIFE para la conservación del águila de Bonelli en Álava.
Marta Olalde.
- 11:30 – 11:45** Vitoria-Gasteizko udalerriko hegazti habiagileen azterketa konparatiboa: 1994-2014 aldia.
Análisis comparativo de las aves nidificantes en el municipio de Vitoria-Gasteiz: período 1994-2014.
Luis Lobo.
- 11:45 – 12:00** EAeko estuarioetako hegazti paseriforme zingiratarren komunitatea: eskualdeko iraungipen kasu bat.
La comunidad de paseriformes palustres en los estuarios vascos: un caso de extinción regional.
Mikel Etxaniz.
- 12:00 – 12:15** Aireportuetan fauna kontrolatzea eta inpaktuak minimizatzea: sai arrea Loiun (BIO), Bizkaian.
Minimización de impactos y manejo de fauna en aeropuertos: el buitre leonado en Loiu (BIO), Bizkaia.
Álvaro Camiña.



Egitaraua Programa

- 12:15 – 12:30** Paseoan ibiltzen direnek Getxoko (Bizkaia) harkaitzetako hegaziengan duten inpaktuari buruzko azterlana.
Estudio del impacto de paseantes sobre las aves rupícolas de Getxo (Bizkaia).
Xabier Buenetxea.
- 12:30 – 12:45** Euskal Autonomia Erkidegoko turismo ornitologikoaren gaur egungo egoera eta pronostikoa.
Situación actual y pronóstico del turismo ornitológico en Euskadi.
Pablo Pérez.
- 12:45 – 13:00** EAEko ekoturismo-sarea.
La red de ecoturismo en Euskadi.
Iker Urcelai.
- 13:00 – 14:15** **Bazkaria.**
Comida.
- 14:15 – 15:00** **Posterrak.**
Sesión de pósters.

3. SAIOA SESIÓN 3

- 15:00 – 15:15** Donostiako eta EAEko hegazi habiagileen atlasaren gaur egungo egoera.
Situación actual del atlas de aves nidificantes de San Sebastián y de Euskadi.
Maite Laso.
- 15:15 – 15:30** Euskal Autonomia Erkidegoko gau-hegaztien errolda.
Censo de aves nocturnas de Euskadi.
Iñigo Zuberogoitia.
- 15:30 – 15:45** EAEko Ezohiko Behaketen Batzordea.
El Comité de Rarezas de Euskadi.
Gorka Belamendia.
- 15:45 – 16:00** Herritarren ahalmena hiri-hegaztien populazioen joerak aztertzeari aplikatuta.
El poder de la ciudadanía aplicado al estudio de las tendencias poblacionales de aves urbanas.
Nerea Larrazabal.
- 16:00 – 16:15** EAEn ur-zozoaren *Cinclus cinclus* errolda egiteko sare bat eratzeko proposamena.
Propuesta de una red de censo para el mirlo acuático Cinclus cinclus para la CAPV.
José M. Sánchez.



Egitaraua Programa

- 16:15 – 16:30** www.colouring.eus ataria: Euskadiko hegaztien mugimenduei buruzko azterlanen zerbitzura dagoen tresna.
El portal www.colouring.eus: una herramienta al servicio de los estudios sobre movimientos de aves en Euskadi.
Agurtzane Iraeta.
- 16:30 – 16:45** www.ornitho.eus atariaren oraina eta geroa.
Presente y futuro del portal www.ornitho.eus.
Juan Arizaga.
- 16:45 – 17:00** BID-REXen Ekintza Plana eta herritarren zientzia.
El Plan de Acción de BID-REX y la ciencia ciudadana.
Marta Ituribarria.
- 17:00 – 17:20** **Atsedena eta kafea.**
Pausa y café.

4. SAIOA: MAHAI-INGURUA

SESIÓN 4: MESA REDONDA

- 17:20 – 18:50** Mahai-ingurua: herritarren zientzia hegaztien kontserbaziorako baliozko tresna ote da? Euskadiko hegaztien jarraipen programen hobekuntza.
Mesa redonda: ¿Es la ciencia ciudadana una herramienta válida para la conservación de las aves?
Gorka Belamendia (moderador), Marta Ituribarria, Maite Laso, Juan Carlos del Moral, Héctor González.

5. SAIOA: MAHAI-INGURUA

SESIÓN 5: MESA REDONDA

- 18:50 – 20:20** Mahai-ingurua: Birsartzeak, translokazioak, 'rewilding': kontserbazio tresna eraginkorrak diseinatzeko irizpideak.
Mesa redonda: Reintroducciones, translocaciones, 'rewilding': criterios para diseñar herramientas de conservación efectivas.
José María Fernández (moderador), Iván Afonso, Joseba Carreras, Carmelo Fernández, Aitor Galarza, Ibón Telletxea.
- 21:00** **Afaria.**
Cena.



Egitaraua Programa

Igandea, otsailaren 24a

Domingo, 24 de febrero

IRTEERA EXCURSIÓN

09:00 – 13:00

Bisita: Salburuko urmaleak eta Ataria interpretazio zentroa.

Visita: humedales de Salbuarua y Centro de Interpretación Ataria



Egitaraua *Programa*



Hasiera emateko hitzaldia
Conferencia inaugural



Hasiera emateko hitzaldia

Conferencia inaugural

Hegazti-fauna, klima eta paisaia, 28 urte geroago. Denbora aldaketak Euskal Herriko hegaztien biodibertsitatean duen eraginaren azterketa.

Avifauna, clima y paisaje 28 años después. Test de efectos sobre el cambio temporal en la biodiversidad de Aves del País Vasco.

Luis M. Carrascal^{1*}

¹Museo Nacional de Ciencias Naturales - CSIC

*Correo electrónico: lmcarrascal@mncn.csic.es

Azken 28 urteetan Euskal Herri atlantikoan hegazti-fauna ugaltzaileak izandako aldaketak aztertu dira, paisaian eta kliman izandako aldaketekin lotutako eragin posibleak alderatuz. Hartara, iragan hurbilean gertatutakoa kontuan hartuz, klima-aldaketari egotz dakizkiokeen etorkizuneko aldaketak aztertu ahal izan dira. Horretarako, 1985-1987 aldian egindako laginketa berak errepikatu ziren 2013-2014 aldian, metodologia bera erabiliz (500 metro luze ziren trantsektu linealak, behatzailearen bi aldeetara 25 metroko zerrendak hartuta) eta leku beretan (246 lagin 27 alderdi ezberdinetan). Bi azterketa aldietan habitataren egitura deskribatzeko ezaugarriak protokolo berari jarraituz neurtu ziren, landaredian gertatutako aldaketak (belar, zuhaixka eta zuhaitz estratuen hazkundera eta garapena) zenbatzearen. Bi azterketa aldien artean, udaberriko batez besteko tenperatura 1,15 °C igo zen. Landarediaren egitura aldatu egin zen tokiko eskalan, lurraren erabileraren aldaketen ondorioz, baina eskualde mailan aldaketak txikiak izan ziren: zuhaixken estaldura batez beste % 3,3 murriztu zen, eta altuera 15 cm handitu; zuhaitzen batez besteko altuera 1,1 m handitu zen. Oso eredu deterministak lortu dira, ugaltze garaian hegaztien dibertsitatea eta dentsitatea azaltzen dutenak landarediaren altuera eta egitura kontuan hartuz, eta ez da alderik agertzen bi azterketa aldien artean. Ondorio horien arabera, hegaztien dibertsitatea eta dentsitatea ez zen aldatu bi azterketa aldien artean. Gauza bera esan daiteke talde ornitogeografiko europar, menditar eta mediterraneoetako hegaztien dentsitateari dagokionez. Aldaketak espeziearen eskala taxonomiko zehatzagoan aztertzen dira. Ez da ageriko eraginik aurkitu espezieen batez besteko banaketa-altueraren hazkundera, habitat-hobespenak eta habitataren egituraren gertatutako tokiko aldaketak kontuan hartuta. Emaitza horiei erreparatuta, ezin da esan berotze globalak —azken 30 urteetan argi gertatu dena— hegaztien ugaritasun eta biodibertsitate patrioiak aldatu dituenik eskualde eskalan Euskal Herri atlantikoan (hau da, eskualdean egonkortasuna duten tokiko aldaketa eta birbanaketak). Gertatutako eta antzemandako aldaketak ia esklusiboki lurraren erabileraren eta landarediaren egituraren aldaketei egoztekoak dira, espezie bakoitzaren habitat-hobespenak tarteko.

Se analizan los cambios en la avifauna reproductora acontecidos en el País Vasco Atlántico a lo largo de los últimos 28 años, contrastando los posibles efectos asociados a los cambios en el paisaje y en el clima. De esta manera ha sido posible examinar los cambios postulados para el futuro atribuibles al cambio climático, teniendo en cuenta lo que ha ocurrido en el pasado reciente. Para ello, durante 2013-2014 se repitieron los mismos muestreos



Hasiera emateko hitzaldia

Conferencia inaugural

previamente realizados en 1985-1987, utilizando exactamente la misma metodología (transectos lineales de 500 m de longitud, con bandas de 25 m a cada lado del observador) y en las mismas localidades (246 muestras en 27 zonas diferentes). En los dos periodos de estudio se midieron, siguiendo el mismo protocolo, los atributos descriptores de la estructura del hábitat, con el objeto de cuantificar los cambios ocurridos en la vegetación (crecimiento y desarrollo de los estratos herbáceos, arbustivo y arbóreo). La temperatura media durante la primavera aumentó 1,15 °C entre los dos periodos de estudio. La estructura de la vegetación varió a escala local como consecuencia de los cambios en los usos del suelo, aunque a nivel regional estos cambios fueron de muy pequeña magnitud (reducción media de un 3,3% en la cobertura de arbustos y aumento de 15 cm en su altura, aumento de 1,1 m en la altura media del arbolado). Se han obtenido modelos muy deterministas que explican la diversidad y la densidad de aves durante el periodo reproductor teniendo en cuenta la altitud y la estructura de la vegetación, no mostrando diferencias entre ambos periodos de estudio. Controlando por esos efectos, la diversidad y densidad de aves no cambió entre ambos periodos de estudio. Lo mismo puede decirse si se tiene en cuenta la densidad de aves de los grupos ornitogeográficos europeo, montano y mediterráneo. Estos cambios se analizan a escala taxonómica más detallada de especie. No se han encontrado efectos marcados en el aumento de la altitud media de distribución de las especies, una vez que se tienen en cuenta sus preferencias de hábitat y los cambios locales que han ocurrido en la estructura del hábitat. Teniendo en cuenta estos resultados no se puede afirmar que el calentamiento global, que claramente ha ocurrido en los últimos 30 años, haya modificado los patrones de abundancia y biodiversidad aviar en el País Vasco Atlántico a escala regional (i.e., cambios y redistribuciones locales con estabilidad regional). Los cambios ocurridos y detectados son casi exclusivamente atribuibles a los cambios en los usos del suelo y la estructura de la vegetación, mediados por las preferencias de hábitat de cada especie.



1. Saioa
Sesión 1



1. Saioa

Sesión 1

Klima aldaketa? Nola eragiten dieten azken bi hamarkadetako aldaketa meteorologikoen hegazti harrapariei.

¿Cambio climático? Cómo afectan los cambios meteorológicos de las dos últimas décadas en las aves rapaces.

Iñigo Zuberogoitia^{1,2*}

¹Estudios Medioambientales Icarus.

²Sociedad de Ciencias Aranzadi.

*Correo de contacto: zuberogoitia@icarus.es.

Ingurune mediterraneoetan kokatutako hegazti harraparien populazioek erantzun txikia agertzen dute eguraldiaren aurrean, eta zenbat eta euri gutxiago jaso eta temperatura aldaketak txikiagoak izan, orduan eta txikiagoa hura. Klima ozeanikoko eskualdeetako populazioetan (hala nola Bizkaikoa), berriz, eragin handia dute urte arteko aldaketa meteorologikoen. Hala, euri-kopuruak rol garrantzitsua du gure hegaztien populazioen dinamikan. Ondorioak ezberdinak dira eskalaren arabera; hala, ugaltze-garaian neurtzen bada, urte artekoa, adibidez, korrelazio negatiboa du produktibitatearekin. Hala ere, udaberri kaxkarreko urteak segidan gertatzen direnean, 2007an eta 2018an gertatu zen bezala, ondorio sinergikoa agertzen da, eta parametro klasikoek eragiteaz gain, populazioen erregulatu nagusietako bat da. Hala, egoera kaxkarreko zenbait urteren ondoren, arrano txikien populazioak ikaragarri txikiagotu ziren; belatz handiaren kasuan, populazioak % 25 jaitsi ziren, eta sai arreenek ez diote Estatuko gainerako erkidegoetan duten goranzko joerari jarraitzen, eta egonkor jarraitzen dute. Halaber, espezieak aldaketak jasaten ari dira fenologian (hala nola errute-datak atzeratzea), erantzun ekologikoan (hala nola habien aukeraketa) eta jokabideetan (hala nola harrapakin dituzten espezieak aldatzea), prozesu horietara egokitzen saiatzeko.

Las poblaciones de aves rapaces establecidas en entornos mediterráneos presentan una respuesta escasa a las condiciones meteorológicas, menor cuanto menor es el régimen de lluvias y las variaciones de temperatura. Sin embargo, las poblaciones de regiones con clima oceánico, como es el caso de Bizkaia, están fuertemente influenciadas por las variaciones meteorológicas interanuales. Así, las precipitaciones juegan un papel importante en la dinámica poblacional de nuestras aves. Los efectos varían en función de la escala, de forma que si se mide en la estación reproductora, intra-anual, se observa una relación negativa con la productividad, por ejemplo. Sin embargo, cuando se concatenan años de primaveras adversas, como ha ocurrido entre 2007 y 2018, se produce un efecto sinérgico que no sólo afecta a los parámetros clásicos, sino que se yergue como uno de los reguladores principales de las poblaciones. Tras años consecutivos de condiciones adversas, las poblaciones de aguilillas calzadas se desplomaron, los halcones peregrinos han perdido un 25% de población y los buitres leonados no siguen la tendencia al alza del resto del Estado, sino que se mantienen estables. Además, se están produciendo cambios fenológicos (p.e., retraso en fechas de puesta), de respuestas ecológicas (p.e., en la selección de nidos),



1. Saioa

Sesión 1

comportamentales (p.ej., cambios en las especies presa) que desarrollan las especies para intentar adaptarse a estos procesos.



1. Saioa

Sesión 1

Belatz handiaren *Falco peregrinus* populazioaren tamaina eta ugaltze-parametroak Araban (Euskal Autonomia Erkidegoa, Espainia). 2016. urtea.
Tamaño de población y parámetros reproductores del halcón peregrino *Falco peregrinus* en Álava (País Vasco, España). Año 2016.

José Antonio Gainzarain¹, Gorka Belamendia², Juan Manuel Pérez de Ana³.

¹Instituto Alavés de la Naturaleza.

²Centro de Estudios Ambientales, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

³Diputación Foral de Bizkaia, Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural.

*Correo electrónico: j.gainzarain@gmail.com

2016an belatz handiaren *Falco peregrinus* populazioaren errolda egin zen Araban, aurreko aldietako errolden arteko 10 urteko maiztasunari eutsita. Metodologia estandarizatu bat erabili zen, zeinak lurralde bakoitzeko bisita kopurua eta horien iraupena zehazten baitu, eta 31 bikote lurraldekoi aurkitu ziren; kopuru hori oso egonkor mantendu da azken hogei urteotako erroldetan. Inguruko lurren gainean nabarmen gailentzen diren harkaitzetakoak izan dira denbora-tarte horretan okupazio jarraituena izan duten lurraldeak. Duela hamar urte ikusi ziren ugaltze-emaizta txarren ondoren, 2016an berriro lortu ziren produktibitate-maila handiak, hegan egindako 1,40 txita bikote lurraldekoi bakoitzeko; dena den, eme heldugabeen proportzio handiak (% 17) agian adierazten du hilkortasun-tasa handia dutela helduek.

*En 2016 se censó la población reproductora de halcón peregrino *Falco peregrinus* en la provincia de Álava, manteniendo la periodicidad de diez años entre censos de ocasiones anteriores. Con una metodología estandarizada que concreta el número de visitas a cada territorio y la duración de las mismas, se localizaron 31 parejas territoriales, una cifra que se ha mantenido muy constante en los censos de los últimos veinte años. Los territorios con una ocupación más continuada a lo largo de este periodo son aquellos correspondientes a roquedos con una elevada dominancia sobre el terreno circundante. Tras los malos resultados reproductores observados diez años atrás, en 2016 se recuperan unos valores de productividad relativamente elevados, 1,40 pollos volados/ pareja territorial, aunque la elevada proporción de hembras inmaduras (17%) podría indicar una alta mortalidad adulta.*



1. Saioa

Sesión 1

Bizkaiko Golkoan itsas hegaztien plastikozko hondakinak irensteari buruzko lehenengo datuak.

Primeros datos sobre la ingestión de desechos plásticos por aves marinas en el Golfo de Bizkaia.

Isabel García-Barón^{1*}, Javier Franco¹, Jérôme Fort², Pauline Loubat³, Maite Louzao¹, Izaskun Zorita¹

¹AZTI-Tecnalia. / ²Littoral, Environnement et Sociétés (LIENSs), UMR 7266, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Université La Rochelle, France. / ³Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO), France.

*Correo de contacto: isa.garciabaron@gmail.com

Itsas faunak irentsitako zabor kopuruaren eta konposizioaren joerak dira 10. Deskribatzailearekin (itsas zaborra) loturiko irizpideetako bat, Itsas Estrategiari buruzko Esparru Zuzentzarauan. Itsas hegaztiak eskuarki erabiltzen dira eragin hori ebaluatzeko, oso erraz lortzen baitira haien gorpuak gero analizatzeko. Europako Atlantikoan, *Fulmarus glacialis* hegaztia da itsas faunak irensten dituen plastikoak kontrolatzeko gehien erabiltzen den espeziea. Espezie hori, baina, urria da Bizkaiko Golkoan, eta ebaluatu beharra dago zer ahalmen duten beste espezie batzuek biomonitore alternatiboak izateko. Azterlan honen helburua da aztertzea nola irensten dituzten plastikoak zenbait itsas hegaztik, hartara, ebaluatzeko egokiak diren Bizkaiko Golkoko plastikozko hondakinen biomonitoreak izateko. Horretarako, itsas hegaztien gorpuak jaso ziren Bizkaiko Golkoaren ipar- eta hego-sektoreetan, itsas ertzean aurkitutako hegaztiak aztertzeko itsas-ertzeko ikuspenetatik, berreskuratze-zentroetatik eta natura-erreserba batetik. Zazpi espezieetako 120 ale aztertu ziren. Espezie guztietan aurkitu ziren plastikoak, batean izan ezik. Eztabaidatu egingo da espezie horiek biomonitore gisa erabil daitezkeen plastiko-kutsadura ebaluatzeko, eta nola lagun dezaketen Itsas Estrategiari buruzko Esparru Zuzentzaraua Bizkaiko Golkoan ezartzen.

Las tendencias en la cantidad y composición de la basura ingerida por fauna marina constituyen uno de los criterios asociados al Descriptor 10 (basura marina) de la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (DMEM). Las aves marinas son comúnmente utilizadas para evaluar este impacto debido a la facilidad de obtención de cadáveres para su análisis. En el Atlántico europeo, el fulmar boreal es la principal especie utilizada para monitorear la ingestión de plásticos por fauna marina. Sin embargo, esta especie es escasa en el Golfo de Bizkaia (GdB) y debe evaluarse la aptitud de otras especies como biomonitores alternativos. El objetivo de este estudio fue analizar la ingestión de plásticos por diferentes especies de aves marinas para evaluar su idoneidad como biomonitores de desechos plásticos en el GdB. Para ello, se obtuvieron aves marinas muertas del sector norte y sur del GdB de inspecciones costeras de aves orilladas, centros de recuperación y una Reserva Natural. Se analizaron 120 individuos de siete especies. Se encontraron plásticos en todas las especies excepto en una. Se discutirá el uso potencial de estas especies como biomonitores para evaluar la contaminación por plásticos y su contribución a la implementación de la DMEM en el GdB.



1. Saioa

Sesión 1

Kaio hankahoriaren *Larus michahellis* ekologia trofikoak euskal kostaldean. *Ecología trófica de la gaviota patiamarilla *Larus michahellis* en la costa vasca.*

Nere Zorrozua¹, Juan Arizaga¹

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi

*Correo electrónico: nzorrozua@aranzadi.eus

Hondakindegia ixtea aukera ona da ebaluatzeko zer ondorio dituen baliabide horrek bera erabiltzen duen espezie oportunistaren baten ekologia trofikoan: kaio hankahoria *Larus michahellis*. Isotopo egonkorak eta eredu mistoak erabiliz, dietan gertatu diren aldaketak balioetsi ditugu, hondakindegia itxi aurretik eta ondoren, eta ugaltze-garaian zein ugaltze-garaitik kanpo. Ikusi dugu baliabide horren kontsumoa gutxitu dela itxieraren ondoren, eta horrekin batera handitu dela lurreko harrapakinetatik elikatzea; hori, baina, ugaltze-garaian baino ez zen gertatu. Horrez gain, alde trofiko handiak aurkitu ziren elkarren artean nahiko gertu kokatutako zenbait koloniaren artean; ez, ordea, helduen eta txiten dieten artean. Orain dela gutxi eginiko beste azterlan batean ere aurkitu da kolonien arteko alde hori; halaber, arrantza-portuek maila lokalean eragin handia dutela ikusi da, baina ez eskualde mailan, hondakindegiek ez bezala. Ondorio gisa, zabortegeak ixteak espezie honen neguko elikadura mugatu dezakeela esan genezake. Horri arrantza-errefusak botatzeko debekua gehitzen bazaio, litekeena da espezie horren ekologia trofikoan aldaketak egotea, eta populazioaren demografia egokitzea, eta gauza bera gerta liteke baliabide horietaz elikatzen diren beste espezie batzuekin.

*El cierre de vertederos es una buena oportunidad para evaluar las consecuencias de este recurso en la ecología trófica de una especie oportunista que lo utiliza: la gaviota patiamarilla *Larus michahellis*. Mediante el uso de isótopos estables y modelos mixtos, estimamos los cambios que se han dado en la dieta antes y después del cierre de vertederos, en la época de cría y fuera de ella. Observamos un descenso en el consumo de este recurso después de su cierre, lo que fue acompañado de un aumento de alimentación de presas terrestres, pero sólo en la época de cría. Además se encontraron diferencias tróficas significativas entre colonias situadas bastante cerca entre sí, pero no entre la dieta de adultos y pollos. Esta variación entre colonias también se ha hallado en un estudio reciente, en el que a su vez se ha detectado que los puertos pesqueros, aunque tienen un efecto limitado en la dieta a escala regional, tienen un fuerte impacto a escala local, a diferencia de los vertederos. Como conclusión, el cierre de vertederos puede provocar limitaciones en esta especie a la hora de alimentarse en invierno. Si a esto añadimos la prohibición de descartes pesqueros, cabe esperar un cambio en la ecología trófica de esta especie, así como un ajuste demográfico de la población, lo que podría extenderse a otras especies que se alimentan de estos recursos.*



1. Saioa

Sesión 1

Ba al du eraginik sexuak kaio hankahorien populazio sedentarioak sakabanatzeko distantzian?

¿Influye el sexo en la distancia de dispersión de poblaciones sedentarias de gaviotas patiamarillas?

Sergio Delgado^{1*}, Alfredo Herrero¹, Asier Aldalur¹, Juan Arizaga¹

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi

*Correo electrónico: sdelgado@aranzadi.eus

Espezie horren biologiaren alderdi asko ezberdinak dira sexuaren arabera. Sakabanaketa eta biziraupena, besteak beste, ezberdinak izan daitezke arren eta emeen kasuan, eta horrek eragin erabakigarria izan dezake populazioen demografian. Horrenbestez, garrantzitsua da zehaztea zer eragin duen sexuak parametro demografikoetan. Azterlan honek aztertzen ditu kaio hankahorien *Larus michahellis* 155 txiten behaketa distantzia maximoak; 2009-2013 urteen bitartean, jaio ziren kolonietan, eraztuna jarri zitzaizen txitei, eta haien sexua bereizi. Txitek jaio zireneko kolonia utzi ondoren egin ziren begiztatzeei dagozkie distantziak. Txita guztietatik, 84 begiztatu ziren behin edo gehiagotan, eta, guztira, 671 begiztatze egin ziren 2017. urtearen bukaera arte. Sexuaz gain, urteko sasoiarekin eta alearen adinarekin lotutako beste zenbait aldagai hartu dira, aztertzeko zer eragin izan dezaketen koloniatik egiten dituzten gehieneko distantzietan. Emaitzek erakusten dute sexuak ez duela eraginik kaio hankahoriek urtean zehar egiten dituzten gehieneko distantzietan, baina aleen adinak eta urteko sasoiak, ordea, badutela eragina distantzia horietan. Analisisiek erakusten dute aleek biziraupen handiagoa dutela bizitzako lehenengo sei hilabeteak igaro ondoren.

*Muchos aspectos de la biología de las especies varían entre sexos. Parámetros como la dispersión o la supervivencia pueden variar entre machos y hembras, y esto, a su vez, puede tener un impacto decisivo en la demografía de las poblaciones. Es importante, en consecuencia, determinar el efecto del sexo sobre los parámetros demográficos. Este trabajo analiza las distancias máximas de observación de 155 pollos de gaviota patiamarilla *Larus michahellis* anillados y sexados entre los años 2009 - 2013 en sus colonias de nacimiento. Las distancias corresponden a avistamientos que se produjeron una vez que abandonaron la colonia de nacimiento. Del total, 84 fueron avistados por lo menos una vez, generando 671 encuentros hasta finales de 2017. Además del sexo, se han analizado las variables referentes al periodo del año y a la edad del individuo en la posible influencia en las distancias máximas que realizan desde la colonia. Los resultados indican que el sexo no influye en las distancias máximas que las gaviotas patiamarillas realizan a lo largo del año, pero sí que la edad de los individuos y el periodo del año influyen en dichas distancias. Los análisis indican una mayor supervivencia de los individuos una vez superan sus primeros seis meses de vida.*



1. Saioa

Sesión 1

Ba al dago urubirik hirian? *¿Hay cárabos en la ciudad?*

Nerea Pagaldai^{1*}, Javier Rodríguez-Pérez¹, Juan Arizaga¹, Iñigo Zuberogoitia^{1,2}.

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi.

²Icarus S. L.

*Correo electrónico: npagaldai@aranzadi.eus.

Biodibertsitatearen kontserbazioaren esparruko gaur egungo erronka handietako bat da hiri-eremua hedatzea eta horrek eragiten duen zenbait espezieren banaketaren zatiketa. Urubi arrunta *Strix aluco*, baina, hiri-ingurunera moldatzeko gai izan den orotariko harrapari bat da, eta ingurune horrek eskaintzen dizkion aukera berriak aprobetxatzen ditu, hala nola beste harrapari batzuekiko lehia txikiagoa izatea eta janari gehiago izatea eskura. 2017ko urtarrilean eta otsailean Donostiako udalerrian egindako urubiaren erroldatik lortutako datuei esker (errolda horretan, laukien % 60tan antzeman zen haren presentzia), ereduak eratzten ari dira espezie honen presentzian inguruneko faktore bakoitzak zer eragin duen zehazteko. Adibidez, aurreikus daiteke parkeak hurbil egotearen arabera urubiak egongo direla edo ez direla egongo. Halaber, aurreikusten da espeziearen presentzia ez dela izango baso motaren araberakoa, baina bai, ordea, eraikin-dentsitatearen araberakoa. Azkenik, aipatzekoa da horiek aurretiazko datuak direla, eta aztergai daudela.

*Uno de los grandes retos actuales en el ámbito de la conservación de la biodiversidad es la expansión del territorio urbano y la fragmentación que ésta genera en la distribución de diferentes especies. El cárabo euroasiático *Strix aluco*, en cambio, es un depredador generalista que ha sido capaz de adaptarse al entorno urbano aprovechando las nuevas oportunidades que este medio ofrece, como puede ser una menor competencia con otros depredadores y una mayor disponibilidad trófica. Gracias a los datos obtenidos en el censo de cárabo que se realizó en el municipio de Donostia durante los meses de enero y febrero del 2017, en el que se detectó la presencia de la especie en el 60% de las cuadrículas censadas, se están llevando a cabo modelos para determinar la influencia de diferentes factores ambientales sobre la presencia de esta especie. Por ejemplo, se puede prever que la presencia de cárabo en las zonas más urbanas dependerá de la cercanía a parques. Asimismo, se prevé también que la presencia de esta especie no dependerá del tipo de bosque, pero sí de la densidad de edificios. Por último, cabe mencionar que estos son datos preliminares sobre los que se está trabajando.*



1. Saioa

Sesión 1

EAEEn okil ertainak duen banaketaren berrikuspena eta eredia. *Revisión y modelo de distribución del pico mediano en el País Vasco.*

José M. Fernández^{1*}.

¹HAZI.

*Correo electrónico: jofernandez@hazi.eus.

Habios EFA 079/15 proiektuaren barruan, proposatu zen okil ertainak (*Dendrocoptes medius*) EAEEn (Arabian eta Gipuzkoan) duen banaketaren ezagutza eguneratzea eta zehaztea; horretarako berriazko metodologiarekin aztertu behar ziren habitat potentziala diren basoko zuhaitz-multzoak (hariztiak), ezaguna den banaketa-eremuaren inguruan daudenak eta aspaldiko edo berretsi gabeko presentzia-erregistroak dituztenak. Baso-inbentarioak erabiliz, irizpide horiek betetzen zituzten 1 km²-ko zenbait UTM lauki aukeratu ziren. Dei egin zen lagin-hartzaile boluntario gaituek parte har zezaten, eta horiek protokolo estandarizatu bat erabili zuten. 2017ko eta 2018ko otsailetik apirilera bitartean bisitatu ziren laukiak, eta okil ertain lurraldekoiek okupatzen zituztela onartu zen baldin eta egiaztatzen bazen bikoteak sortu zirela edo aleak aurkitzen baziren bi asteko tartean edo luzeagoaz banatutako bi bisitatan gutxienez. 17 behatzailek hartu zuten parte; 1 km²-ko 95 UTM lauki aztertu zituzten, eta 335 entzuketa-estazio egin zituzten. 29 laukitan aurkitu zen aleen presentzia, eta horietako 19tan zeuden lurraldekoitasun-zantzuak. Berriazko metodologia erabili zuten arestiko beste azterketa batzuetako informazioa gehituta (2012, 2015 eta 2016), okil ertainaren banaketaren eredu bat proposatu zen: horren arabera, barruti zabal eta jarraitu bat dago Arabaren hego-ekialdean, bi barruti diskretu txikiago Gasteizko Mendietan eta Entzian, eta okupazio irregularreko beste batzuk Gipuzkoaren ipar-ekialdean. Lagindutako basoko zuhaitz-multzoei lotutako topologia-, egitura- eta espazio-ezaugarrien miaketa-azterketak iradoki zuen distantziaren ondorioz iturri-populazioetatik isolatzearen prozesuek baldintzatzen dutela haien okupazioa; faktore sozialen eragina, dena den, ez da baztertu.

*En el marco del proyecto Habios EFA 079/15, se propuso actualizar y precisar el conocimiento sobre la distribución del pico mediano *Dendrocoptes medius* en el País Vasco (Álava y Gipuzkoa), muestreando con metodología específica parches forestales con hábitat potencial (robledales), periféricas al área de distribución conocida y/o con registros de presencia antigua o sin confirmar. Utilizando inventarios forestales, se seleccionaron cuadrículas UTM de 1 km² que respondieran a esos criterios. Se efectuó un llamamiento a la participación de muestreadores voluntarios competentes, que aplicaron un protocolo estandarizado. Las cuadrículas fueron visitadas en febrero-abril de 2017 y 2018, y se consideraron ocupadas por picos medianos territoriales si se comprobaba el emparejamiento o se registraban individuos en un mínimo de dos visitas, espaciadas al menos dos semanas entre sí. Participaron 17 observadores, prospectando 95 cuadrículas UTM de 1 km² y efectuando 335 estaciones de escucha. Se detectó presencia en 29 cuadrículas, 19 de ellas con indicios de territorialidad. Agregando la información de otros estudios parciales recientes (2012, 2015 y 2016) que*



1. Saioa

Sesión 1

aplicaron metodología específica, se planteó un modelo distributivo para el pico mediano que incluye un rango extenso y continuo en el SE de Álava, dos rangos discretos menores en Montes de Vitoria y Entzia, y otros con ocupación irregular (NE de Gipuzkoa). El análisis exploratorio de los atributos topológicos, estructurales y espaciales asociados a los parches forestales muestreados, sugirió que su ocupación estaría condicionada por procesos de aislamiento por distancia respecto a poblaciones-fuente, pero sin descartar la influencia de factores sociales.



1. Saioa

Sesión 1



2. Saioa
Sesión 2



2. Saioa Sesión 2

Araban Bonelli arranoa kontserbatzeko LIFE proiektuetako jarduketak. *Actuaciones proyectos LIFE para la conservación del águila de Bonelli en Álava.*

Joseba Carreras^{1*}, Marta Olalde¹, Iñigo Moreno¹.

¹Diputación Foral de Álava.

*Correo electrónico: jcarreras@araba.eus

1999az geroztik, Araban Bonelli arranoa kontserbatzeko dihardu lanean Arabako Foru Aldundiak. Horretaz gain, habitata hobetzeko lanak egiteko eta ale gazteak gure lurraldean berriz sartzeko hiru LIFE proiektu egiten lagundu du; horietako bat orain egiten ari da.

Desde el año 1999, la Diputación Foral de Álava lleva trabajando por la conservación del águila de Bonelli en Álava. Además ha participado en el desarrollo de tres proyectos LIFE (uno en ejecución) para la realización de tareas de mejora de hábitat y reintroducción de ejemplares en nuestro territorio.



2. Saioa Sesión 2

Vitoria-Gasteizko udalerriko hegazti habiagileen azterketa konparatiboa: 1994-2014 aldia.

Análisis comparativo de las aves nidificantes en el municipio de Vitoria-Gasteiz: período 1994-2014.

Luis Lobo^{1*}

¹Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

*Correo electrónico: llobo@vitoria-gasteiz.org

Udalerrian ugaltzen diren hegazti-espezieen aberastasuna konparatu da 1994aren (1x1 km-ko UTM eskalako atlas batean inbentariatua) eta 2014aren artean, tarte horretako zenbait informazio-iturri aztertuta. 1994-2014 bitartean, 27 hegazti-espezie gehiago ugaltzen dira udalerrian (% 26,5eko gehikuntza); hala, 1994an 102 espezie ugaltzaile izatetik, 2014an 129 izatera pasatu da. Aztertutako denbora-tartean ez da iraungi espezie ugaltzaile bat ere. Susmatzen da beste 16 hegazti-espezie egiten dutela habia udalerrian. Zenbait espeziek lehenagotik egingo zuten habia udalerrian, hala nola okil ertaina *Leiopicus medius*. Beste zenbait espezie, seguruenik, eskala handiko aldaketa ekologikoen eraginean daude (basoberritzea, klima-aldaketa...): adibidez, okil beltza *Dryocopus martius* eta lezkari arrunta *Acrocephalus scirpaceus*. Eraztun Berdea eta, batez ere, Salburuko hezeguneak leheneratzeak 15 espezie berri finkatzen lagundu du (hegazti habiagile berrien % 56). Espezie ugaltzaile berrietako 16 mehatxatuta daude EAEn (guztizkoaren % 60); miru gorria *Milvus milvus* eta okil ertaina nabarmentzekoak dira, duten mehatxu-maila dela eta. Aipagarria da penintsulan oso bakanak diren zenbait hegaztiren ugalketa finkatu izana, hala nola murgilari mottodunarena *Aythya fuligula* eta antzara hankagorritzarena *Anser anser*.

*Se compara la riqueza municipal de aves reproductoras entre 1994, inventariada en un atlas a escala UTM 1x1 km, y 2014; analizando en dicho período diversas fuentes de información. Entre 1994-2014 se han sumado 27 aves reproductoras al municipio (incremento del 26,5%), pasándose de 102 especies reproductoras en 1994 a 129 en 2014. No se ha extinguido ninguna especie reproductora en el período analizado. Se sospecha la nidificación de otras 16 especies de aves. Existen especies que seguramente ya nidificaban en el municipio con anterioridad; por ejemplo: pico mediano *Leiopicus medius*. Otras especies probablemente están influidas por cambios ecológicos a gran escala, como la reforestación o el cambio climático, por ejemplo: picamaderos negro *Dryocopus martius*, carricero común *Acrocephalus scirpaceus*. La restauración del Anillo Verde, y especialmente, de los humedales de Salburua, ha contribuido al asentamiento de 15 nuevas especies (56% de las aves nidificantes nuevas). 16 especies reproductoras nuevas están amenazadas a escala autonómica (60% del total), destacando por su grado de amenaza el milano real *Milvus milvus* o el pico mediano. Destaca la consolidación reproductora de aves de alta singularidad a escala ibérica, como el porrón moñudo *Aythya fuligula* y al ansar común *Anser anser*.*



2. Saioa Sesión 2

EAEko estuarioetako hegazti paseriforme zingiratarren komunitatea: eskualdeko iraungipen kasu bat.

La comunidad de paseriformes palustres en los estuarios vascos: un caso de extinción regional.

Mikel Etxaniz^{1*}

¹Gobierno Vasco. Marismas de Txingudi

*Correo electrónico: txingudi@euskadi.eus

EAEko estuarioetako hegazti paseriforme zingiratarren komunitatea (*Sylviidae* familiakoak, batik bat) jaitsiera nabarmena izan du azken mende erdian. Datuen serie historikoak dituguneko estuarioetan (Txingudi, kasu), azpipopulazio ugaltzaileak iraungi izanak oso pobretze handia eragin du komunitate horietan; fenomeno hori, oro har, EAEko kostaldeko hezegune guztietan gertatzen ari da, baita Kantauri itsasoko ertz osoan ere. *Phragmites australis* lezkadiari lotutakoa komunitate zingiratarizat hartuta, 5 espezie ugaltzailetik bakar batera pasatu da 4 hamarkadan, eta gaur egun iraungitzeaz edo iraungitzaletzat jotzen dira benarriz arrunta *Acrocephalus schoenobaenus*, benarriz gorritzat *Locustella luscinioides*, lezkari karratxina *Acrocephalus arundinaceus* eta zingira-berdantza *Emberiza schoeniclus*. Horrek zer kausa izan ditzakeen aztertu da, eta habitata galtzea da gehien agertu den kausa. Gonbita egiten dugu ingurunearen kalitate ekologikoaren adierazle gisa komunitateak duen garrantzia aintzat hartzeraz.

*La comunidad de paseriformes palustres (fundamentalmente Sylviidae) en los estuarios vascos registra una caída en picado en el último medio siglo. En los estuarios de los que disponemos series históricas de datos (ej. Txingudi), la extinción de subpoblaciones reproductoras ha provocado un drástico empobrecimiento de estas comunidades, fenómeno generalizable al conjunto de humedales costeros vascos, y a la totalidad de la cornisa cantábrica. Considerando como comunidad palustre a la asociada al carrizal *Phragmites australis*, en un lapso de unas 4 décadas se ha pasado de 5 especies reproductoras a 1, considerándose actualmente extintos o a punto de desaparecer el carricerín común *Acrocephalus schoenobaenus*, la buscarla unicolor *Locustella luscinioides*, el carricero tordal *Acrocephalus arundinaceus* y el escribano palustre *Emberiza schoeniclus*. Se revisan las posibles causas del fenómeno, examinando la pérdida de hábitat como causa más reiterada. Se invita a considerar la importancia de la comunidad como indicador de la calidad ecológica del medio.*



2. Saioa Sesión 2

Aireportuetan fauna kontrolatzea eta inpaktuak minimizatzea: sai arrea Loiu (BIO), Bizkaian.

Minimización de impactos y manejo de fauna en aeropuertos: el buitre leonado en Loiu (BIO), Bizkaia.

Alvaro Camiña^{1*}, Fernando Pinto¹

¹ACRENASL Consultores

*Correo electrónico: acamia@acrenasl.eu

Loiuko aireportuan gero eta sai arre *Gyps fulvus* gehiago begiztatu dira 2011tik, eta, 2018an, aireontzirekiko bi talka zenbatu dira. Hondakindegia bat gertu zegoen, eta gero eta hegazti gehiago ikusi ziren han elikatzen, 2013ra arte. Eredu Lineal Orokor bat garatu genuen, hurrengo datu hauekin, besteak beste: zenbat sai begiztatu diren hil bakoitzean, hondakindegia jarduna eta ugalketa-zikloa. Dezente begiztatze gehiago izan ziren hondakindegia itxi ondoren; hori ugalketa-zikloarekin lotu zen, begiztatze gehiago izan baitziren txitek elikagai gehiago behar zuten garaian. Halaber, elkarreragina izan zen zaborteia eta ugalketa-zikloaren artean. Zaborteiak hegazkinen ibilbidetik urrun eduki zituen saiak. Orobat, pilotuen eta fauna-kontrolerako zerbitzuaren erregistroekin loturiko begiztatzeen eragina aztertu genuen. Datuak biltzeko balizko isuri hauek ebaluatu ziren: (1) fauna kontrolatzeko taldeak zaintzan jarritako ahalegina; (2) tripulazioek eta aireportuko pertsonalak hegaztiak identifikatzeko duten entrenamendua eta, (3) horrelako gorabeheren erantzukizunen azterketa. Funtsezkoa da erakunde publikoek eta pribatuek lankidetzan jardutea: hegazkineria zibila, gobernuak eta inguruko beste edozein jarduera. Ikusi ziren elkarreraginak estatuko eta nazioarteko beste bi adibiderek alderatu ziren.

El aeropuerto de Loiu ha registrado un aumento de los avistamientos de buitres leonados Gyps fulvus desde 2011, contabilizando dos colisiones con aeronaves en 2018. La presencia de un vertedero cercano reveló un número creciente de aves alimentándose hasta 2013. Desarrollamos un Modelo Lineal Generalizado que incluye el número de avistamientos mensual, la actividad del vertedero y el ciclo reproductivo. Los avistamientos fueron significativamente mayores después del cierre del vertedero y se relacionaron con el ciclo reproductor, hubo más observaciones en el momento de más requerimientos alimenticios de los pollos. También hubo una interacción entre el basurero y el ciclo de reproducción. El basurero mantuvo a los buitres alejados de la senda de los aviones. Analizamos también el efecto de los avistamientos relacionados con los registros de pilotos y servicio de control de fauna. Se evalúan los posibles sesgos en la recolección de datos: (1) el esfuerzo vigilancia del equipo de control de fauna; (2) el entrenamiento de tripulaciones y personal aeroportuario en la identificación de aves y, (3) el análisis de las responsabilidades de este tipo de incidentes. Es esencial la colaboración entre organismos públicos y privados: aviación civil, los gobiernos y cualquier posible actividad en el entorno. Las interacciones observadas se compararon con otros dos ejemplos a escala estatal e internacional.



2. Saioa Sesión 2

Paseoan ibiltzen direnek Getxoko (Bizkaia) harkaitzetako hegaztiengan duten inpaktuari buruzko azterlana.

Estudio del impacto de paseantes sobre las aves rupícolas de Getxo (Bizkaia).

Xabier Buenetxea^{1*}, Josu Ateka¹

¹BOLUE Ingurumen Ikerketak/ Área de Medioambiente, Ayto. Getxo.

*Correo electrónico: boluemys@hotmail.com.

Itsaslabarrek berez bakarrik kontserbatzen den habitat bat osatzen dute eta bertan bizi diren harkaitzetako espezieak babesten dituzte. Hala ere, itsaslabarretatik gertu eta hauei paralelo pasealeku bat egokitzeak eremu honen giza erabileran aldaketa nabarmen bat eragin du, paseoan ibiltzen direnen eta bisitarien igoera esponentziala eraginez, baita hauen ezaugarrietan ere. Aldaketa hauek kontuan harturik, 2006tik honen inguruko informazioa biltzen hasi zen, haien ezaugarriak direla eta adierazle bezala erabil daitezkeen espezie ugaltzaile batzuen aldizkako zentsoak eginez. Hasiera batean, datu hauek “Getxoko hegaztien I. inbentarioa”-n zeudenekin alderatu ziren eta ondoren haien artean, bere bilakaera ezagutzeko asmoz. Gainera, narrastiekin lan egin da espezie adierazle gisa eta ohiko hegaztien trantsektuak gauzatu dira. Komunikazio honetan zentso hauen metodologia, emaitzak eta analisiak azaltzen dira, baita gainbehera horri amaiera emateko abian jarri diren neurriak eta bere emaitza epe laburrean.

Los acantilados costeros es un hábitat que por sí solo se conserva y protege a las especies rupícolas que allí habitan. No obstante la habilitación de un paseo próximo a los acantilados y paralelo a los mismos ha provocado un cambio significativo en el uso antrópico de esta zona y que ha llevado consigo un incremento exponencial de paseantes y visitantes, así como de las características de los mismos. Habida cuenta de estos cambios, desde el año 2006 se empezó a recabar información a este respecto, realizando periódicamente censos reproductores de algunas especies que por sus características podían ser empleadas como indicadoras. Estos datos fueron comparados inicialmente con los que había del “I Inventario Avifaunístico de Getxo” y posteriormente entre sí para conocer su evolución. Además, se ha trabajado con reptiles como especies indicadoras y se han realizado transectos de aves comunes. Se expone en esta comunicación la metodología, resultados y análisis de estos censos, así como las medidas puestas en marcha para finalizar ese declive y su resultado a corto plazo.



2. Saioa Sesión 2

Euskal Autonomia Erkidegoko turismo ornitologikoaren gaur egungo egoera eta pronostikoa.

Situación actual y pronóstico del turismo ornitológico en Euskadi.

Pablo Pérez^{1*}.

¹Wilextours

*Correo electrónico: pablo.perez@wilextours.com

Euskal Autonomia Erkidegoan hegaztiak behatzeko gidari zenbait urtez jardun ondoren, interesgarri deritzot gaur egungo egoeraren balantzea egiteari eta etorkizunerako ikuspegiak aztertzeari, kontuan hartuta helmugak duen benetako potentziala, gaur egungo enpresa-jarduera espezializatua, lege-eskakizunak eta administrazioak egiten duen kudeaketa. Halaber, deskribatuko dut zer ahultasun eta abantaila dituen ekonomiaren eta ingurumenaren aldetik era jasangarriagoan ondo garatzeko, eta proposamenak egingo ditut horretarako.

Tras varios años de experiencia como guía de observación de aves en Euskadi considero interesante hacer un balance de la situación actual y las perspectivas de futuro respondiendo al potencial real del destino, a la presente actividad empresarial especializada, a los requerimientos legales y a su gestión por parte de la administración. Así mismo, se describirán las debilidades, ventajas y sugerencias para el correcto desarrollo de este turismo de una manera más sostenible económica y ambientalmente.



2. Saioa Sesión 2

EAEko ekoturismo-sarea. *La red de ecoturismo en Euskadi.*

Iker Urcelay^{1*}.

¹Basquetour, Gobierno Vasco.

*Correo electrónico: iurcelay@basquetour.eus

Honela definitzen da ekoturismoa EAEn: “espazio natural batera bidaiatzea, hura ezagutzeko, interpretatzeko, gozatzeko eta korritzeko, eta, aldi berean, hura baloratzea eta modu praktiko batean bera kontserbatzen laguntzea, ingurunean eragin negatiborik egin gabe, eta bertako biztanleei ondorio positiboak ekartzen zaizkiela”. Honako turismo-jarduera hauek sartzen dira definizio horren barruan, besteak beste: espazio naturaletarako bisita gidatuak, naturaren behaketa eta interpretazioa, faunaren behaketa (hegaztiak, zetazeoak...), naturaren argazkilaritza, geo-ibilbideak, ingurumen-hezkuntza eta turismo zientifikoa. Nabarmenki hazten ari den turismoaren segmentu hori sustatzeko, Basquetourrek “EAEko Ekoturismo Sarea” izenekoa sortu zuen, 2017aren amaiera-aldean: lan-mahai horretan, ingurumenaren eta turismoaren kudeatzaileek lankidetzan lan egiten dute izaera ekoturistiko nabarmena duten jarduera guztiak sustatzeko, ingurumenaren begirunean oinarrituta. Honako eragile hauek osatzen dute sarea: Turismoaren Euskal Agentzia, Urdaibaiko Erreserbako Patronatua, EAEko Kostaldeko Geoparkea, EAEko Parke Naturalen kudeatzaileak (hiru diputazioek ordezkaturak), Ekoetxea sarea (IHOBE), Ataria Salburuko Natura Interpretatzeko Zentroa, Añanako Gatz Harana, Leitzarango Interpretazio Zentroa, AKTIBA, NEKATUR eta EAEko lurralde historiko bakoitzeko eskualdeko turismo-ordezkarik bat. Halaber, EAEko ekoturismoa sendotzeko bokazio berarekin, Euskadiko Ekoturismoari buruzko lehen foroa antolatu zen, Gasteizen, 2018an. Eta, aurtien jarraipena izan du, II. foroa antolatzearekin (www.ecoturismoeuskadi.eus). Dena den, EAEn ekoturismoa hazteko jarraitu beharreko lerroek Turismoko Estatu Idazkaritzako Garapen eta Jasangarritasun Turistikoko Zuzendariorde Nagusiak abian jarritako strategiari jarraitzen diote. Eta, horregatik, 2019an, Euskal Autonomia Erkidegoa sartuko da Espainiako Ekoturismo Klubean, ikusgaitasun handiagoa emateko ekoturismoaren inguruko jarduerak egiten ari diren enpresei eta ekintzaileei.

El ecoturismo en Euskadi se define como “un viaje a un espacio natural para conocerlo, interpretarlo, disfrutarlo y recorrerlo al tiempo que se aprecia y contribuye de forma práctica a su conservación, sin generar impactos sobre el medio y repercutiendo positivamente en la población local”. Se incluyen dentro de esta definición actividades turísticas como la visitas guiadas a los espacios naturales, observación e interpretación de la naturaleza, observación de fauna (aves, cetáceos, etc.), fotografía de la naturaleza, georutas, educación ambiental o turismo científico, entre otras muchas. Con el fin de potenciar este segmento del turismo, en claro crecimiento, desde Basquetour se creó a finales de 2017 lo que se ha pasado a denominar la “Red de Ecoturismo de Euskadi”, que es una mesa de trabajo donde gestores medioambientales y turísticos colaboran y trabajan para fomentar, desde el respeto al medio



2. Saioa Sesión 2

ambiente, todas las actividades de marcado carácter ecoturista. Esta Red está conformada por los siguientes agentes: La Agencia Vasca de Turismo, Patronato de la Reserva de Urdaibai, Geoparke de la Costa Vasca, los gestores de los Parques Naturales de Euskadi (representado por las tres diputaciones), la red de Ekoetxea (IHOBÉ), Ataria Centro de interpretación de la naturaleza de Salburua, Valle Salado de Añana, Centro de interpretación de Leizaran, AKTIBA, NEKATUR y un representante turístico comarcal de cada uno de los tres Territorios Históricos de Euskadi. Así mismo, y con la misma vocación de dotar de músculo al ecoturismo en el País Vasco, se organizó en Vitoria-Gasteiz en el año 2018 el primer Foro de Ecoturismo de Euskadi. Teniendo su continuidad el presente año con la organización del II Foro. www.ecoturismoeuskadi.eus. Si bien, las líneas a seguir para el crecimiento del ecoturismo en Euskadi está alineado a la estrategia puesta en marcha por la Subdirección Gral. de Desarrollo y Sostenibilidad Turística de la Secretaría de Estado de Turismo. Y es por ello por lo que en el 2019, Euskadi se incorporará al Club de Ecoturismo de España, con el objetivo de dar mayor visibilidad a empresas y emprendedores que estén desarrollando actividades en torno al ecoturismo.



3. Saioa
Sesión 3



3. Saioa

Sesión 3

Donostiako eta EAeko hegazti habiagileen atlasaren gaur egungo egoera. *Estado actual del atlas de aves nidificantes de San Sebastián y de Euskadi.*

Maite Laso^{1*}, Javier Rodríguez-Pérez¹, Héctor González², Ignacio García-Serna³, Brian Webster⁴, Juan Arizaga¹

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi.

²Itsas Enara Ornitologi Elkarte.

³Sociedad Ornitológica Lanus.

⁴Instituto Alavés de la Naturaleza.

*Correo electrónico: mlaso@aranzadi.eus

Donostiako hegazti habiagileen atlas proiektuaren (atlaSS proiektua) helburu nagusia udalerrir horretan habia egiten duten hegaztiek zer banaketa espazial duten jakitea da. Atlasa gauzatzeko, 2017an eta 2018an eroldak egin dira, 500x500 m-ko laukietan. 325 laukiren errolda egin da, guztira, eta udalerrian habia egiten duten edo agian egiten duten 85 espezie antzeman dituzte. Boluntario-sare baten laguntzarekin egin dira eroldak; beren kaxako herritarrek zein hiriko ornitologia-erakundeetako kideek jardun dute sarean. Atlasari esker, jakin ahal izango da zer hegaztik egiten duten habia udalerrian eta zer banaketa espazial duten, egundainoko zehaztasunik handienarekin. Atlasa 2019aren bukaeran egongo da eskuragarri, paperezko bertsioan zein proiektuaren webgunean (www.atlass.eus). Aranzadi Zientzia Elkarteak jardungo du proiektuaren buru, eta beste erakunde hauek ere hartuko dute parte: Cristina Enea Fundazioa, Itsas Enara Ornitologi Elkarte, Ugatza Ornitologia Elkarte eta Club Vasco de Camping Elkarte. Donostiako Udalak finantzatuko du.

Euskal Autonomia Erkidegoko atlasa, berriz, oraindik datuak biltzeko fasean dago, 2016-2019 aldirako aurreikusita baitaude eroldak. 2018ko erolden ondoren, eta egiteko baina dagoeneko konprometitu dauden laukiak kontuan hartuta, honako hau izango litzateke 2019rako egoera, aurtengo eroldak amaitutakoan: Gipuzkoan, laukien % 100 eginda; Bizkaian, % 63,2, eta Araban, % 10 baino gutxiago. Bizkaiko eta, batez ere, Arabako egoerak ahalegin gehigarri bat eskatzen du, eta, horretarako, beharrezkotzat jotzen da erakunde publikoen laguntza lortzea. Egoera ikusita, ez da baztertzeko eroldak 2020ra arte luzatzea.

El proyecto atlaSS, el atlas de aves nidificantes de San Sebastián, tiene como objetivo principal conocer la distribución espacial de las aves nidificantes de este municipio. Para elaborar este atlas, se han realizado censos durante 2017 y 2018 en cuadrículas de 500x500m. Se han censado un total de 325 cuadrículas y se han detectado 85 especies de nidificación segura o probable. Los censos se han llevado a cabo con la colaboración de una red de voluntariado donde han participado tanto particulares a título individual como integrantes de las principales entidades ornitológicas de la ciudad. Este atlas permitirá conocer el listado y la distribución de las aves nidificantes en el municipio con una precisión nunca vista hasta ahora. A finales de 2019 estará disponible el atlas tanto en versión impresa como a través de la página web del proyecto: www.atlass.eus. Este proyecto está liderado



3. Saioa

Sesión 3

por la Sociedad de Ciencias Aranzadi, participan también las siguientes entidades: Fundación Cristina Enea, Itsas Enara Ornitologi Elkarte, Ugatza Ornitologia Elkarte y Club Vasco de Camping y lo financia el Ayuntamiento de San Sebastián.

En cuanto al atlas de Euskadi, éste se encuentra todavía en fase de recopilación de datos, ya que los censos están previstos para el periodo 2016-2019. Tras los censos de 2018, y atendiendo a las cuadrículas pendientes pero ya comprometidas, el escenario para 2019, una vez se hubieran terminado los censos de este año, sería: Gipuzkoa, 100% de las cuadrículas completadas; Bizkaia, 63,2%; Álava, <10%. La situación en Bizkaia y, sobre todo, en Álava, requiere de un esfuerzo adicional para el cual se considera necesario buscar el apoyo de las instituciones. En este escenario, no se descarta que los censos puedan prolongarse hasta 2020.



3. Saioa Sesión 3

Euskal Autonomia Erkidegoko gau-hegaztien errolda.

Censo de aves nocturnas de Euskadi.

Iñigo Zuberogoitia^{1,2*}, Izaskun Aguirre, Ainara Azkona, Gorka Belamendia, Sergio de Juan, Rosa de Siria Apaolaza, Alexandra Egunez, Nober Fuente, Carlos González de Buitrago, Jordi Gómez, Ana Gracianteparaluceta, Maite Laso, Emilio López, Alfonso López de Armentia, Javier López de Luzuriaga, Diego Malo, Jabi Manzano, I. Martínez, Jose Ignacio Ocariz, Silvia Prats, Raket Santos, Brian Webster.

¹Estudios Medioambientales Icarus.

²Sociedad de Ciencias Aranzadi.

*Correo electrónico: zuberogoitia@icarus.es.

2018an zehar Euskal Autonomia Erkidegoko gau-hegaztien errolda egin zen. Errolda-protokolo bat eratu zen, espezie bakoitzaren erantzuna irizpide fenologikoen eta jokabide-irizpideen arabera optimizatzeko. 2.592 errolda egin ziren, UTM 5x5 km-ko 65 saretetan banatutako 530 puntuetan, zeinak Euskal Autonomia Erkidegoko habitat guztien erakusgarri baitziren. Gau-harraparirik ugariena eta antzematen errazena urubia izan zen, eta haren ondoren, alde handiz, hontz zuria eta apo-hontza. Mozoloa, berriz, % 14an besterik ez zen ageri; hontz ertaina, % 6an, eta hontz handia, % 2an. Berrikuntza interesgarria izan zen lehenengo aldiz egiaztatu zela Euskal Autonomia Erkidegoan zingira-hontza ugaltzen dela eta Tengmalm hontza dagoela. Estrigiforme ordenatik kanpoko hegaztiei dagokienez, aipatzekoa da nahiko hedatuta zegoela zata europarra, errolda unitateen heren batean agertu baitzen, atalar arrunta ez zela agertu ugaltze-aldian, galeperrak urri samarrak zirela, eta hiru oilagor besterik ez zela agertu ugaltze-aldian, hirurak arrak, gorteatzen. Errolda horren datuekin eta azken bi hamarkadetan egindako azterlanekin, espezie bakoitzaren populazio-joerak lortu ziren. Hala, laburbilduz, zenbait ñabardura kontuan hartuta, esan daiteke bi espeziek goranzko joera dutela (hontz handia eta apo-hontza), bostek joera gutxi-asko egonkorra dutela (urubia, hontz zuria, hontz ertaina, zata arrunta eta galeperra), bik jaitciera nabarmena dutela (mozoloa eta atalarra), baten joera ez dakigula (oilagorra), eta bi espezie agertu berri direla (zingira-hontza eta Tengmalm hontza).

A lo largo de 2018 se realizó el censo de aves nocturnas de Euskadi. Se desarrolló un protocolo de censo ideado para optimizar la respuesta de cada una de las especies en función de criterios fenológicos y de comportamiento. Se realizaron 2592 censos en 530 puntos repartidos en 65 cuadrículas UTM 5x5 km representativas de todos los hábitats de Euskadi. La rapaz nocturnas más abundante y fácilmente detectable fue el cárabo común, siguiéndolo con bastante diferencia la lechuza común y el autillo europeo. El mochuelo, por su parte, sólo estuvo presente en el 14% de las UCs, el búho chico en el 6% y el búho real en un 2%. Como novedad interesante, se confirmó por primera vez la reproducción de búho campestre en Euskadi y la presencia de mochuelo boreal. Respecto a las aves no estrigiformes, cabe destacar la presencia extendida del chotacabras europeo, que apareció en un tercio de las UC, la ausencia de alcaraván común en el periodo reproductor, una cierta escasez de



3. Saioa

Sesión 3

codornices y el registro de sólo tres becasas, machos en cortejo, en periodo reproductor. Con los datos de este censo y los estudios llevados a cabo en las últimas dos décadas, se obtuvieron las tendencias poblacionales de cada especie. Así, a modo de resumen, y teniendo en cuenta una serie de matices, hay dos especies que presentan una tendencia positiva (búho real y autillo europeo), cinco con tendencia más o menos estable (cárabo común, lechuza común, búho chico, chotacabras europeo y codorniz común), dos con declives severos (mochuelo europeo y alcaraván común), una con tendencias desconocidas (chocha perdiz) y las dos nuevas incorporaciones (búho campestre y mochuelo boreal).



3. Saioa Sesión 3

EAEko Ezohiko Behaketen Batzordea. *El Comité de Rarezas de Euskadi.*

Gorka Belamendia^{1*}.

¹Centro de Estudios Ambientales, Ayto. de Vitoria-Gasteiz.

*Correo electrónico: gbelamendia@vitoria-gasteiz.org.

EAEko Ezohiko Behaketen Batzordea 2016an eratu zen, Euskadiko Batzorde Ornitologikoaren babespean. 2017an abian jarri zen, EAEn halabeharrez edo era irregularrean agertzen diren espezien edo azpiespezieen aipamen guztiak biltzeko, aztertzeko eta argitaratzeko. Funtzionamenduan jardun duen lehenengo urtean, Ezohiko Behaketen Batzordeak EAEko hegazti bakanen zerrenda ofiziala egin zuen, eta hegazti-espezie bakanen aipamenak berrikusteko lan sistematikoari ekin zion. Urtero argitaratzen dira Ezohiko Behaketen Batzordearen txostenak, Munibe aldizkarian. Homologatzeko irizpideak EBOren webgunean (www.ornitologia.eus) zein txostenetan bertan deskribatuta daude, eta ebaluatzeko eta bozkatzeko prozedura www.ornitho.eus atarian bertan dago ezarrita; atarian, aipamen horien guztien erregistro sistematikoa dago.

El Comité de Rarezas de Euskadi se creó en 2016, al amparo del Comité Ornitológico de Euskadi (COE). Se puso en marcha en 2017 con el fin de compilar, estudiar y publicar todas las citas de especies o subespecies cuya presencia en Euskadi es accidental o irregular. En su primer año de funcionamiento, el CRE se dedicó a establecer la lista oficial de aves raras en Euskadi y comenzó su labor sistemática de revisión de citas de aves raras. Los informes del CRE se publican anualmente, en la revista Munibe. Los criterios de homologación están descritos tanto en la web del COE (www.ornitologia.eus) como los propios informes y el procedimiento de evaluación y votaciones está implementado en el propio portal www.ornitho.eus, donde existe un registro sistemático de todas estas citas.



3. Saioa Sesión 3

Herritarren ahalmena hiri-hegaztien populazioen joerak aztertzeari aplikatuta.

El poder de la ciudadanía aplicado al estudio de las tendencias poblacionales de aves urbanas.

Nerea Larrazabal¹, Eriz Zurimendi¹, Gorka Belamendia^{1*}, Juan Carlos del Moral², Virginia Escandell², Emilio Escudero², Lucía Peña², Iker Gorospe¹, Saray Camarero¹, Ander Bastida¹, Luis Ilobo³, Fernando de Juana³

¹Centro de Estudios Ambientales, Ayto. de Vitoria-Gasteiz.

²SEO/BirdLife

³Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

*Correo electrónico: gbelamendia@vitoria-gasteiz.org

2014an, Ingurugiro Gaietarako Ikastegiak (CEA) Hiriko Hegaztien Kontserbazio Programa (PCAU) jarri zuen abian, SEO\BirdLiferen eta Vitoria-Gasteizko Udalaren Ingurumenaren eta Espazio Publikoaren Saileko Eratzun Berdearen eta Biodibertsitatearen Atalarekin lankidetzan. Zientzia-lankidetzako proiektu hori Atariak (Salburuko Hezeguneen Interpretazio Zentroa) bultzatzen duen "Herritarren Zientzia Sarearen" barruan dago, eta helburua du Vitoria-Gasteizko udalerrian ugaltzen diren hegazti ohikoen populazio-joerei buruzko adierazleak lortzea. 2018an amaitu zen Hiriko Hegaztien Kontserbazio Programaren bosgarren edizioa. Urte horretan, 90 estazioetan hartu dira laginak, eta 2.328 ale antzeman dira, 50 espezieetakoak; hau da, ikus litezkeen espezieen % 83. Ebaluatutako 19 espezieetatik, zazpiren populazioak hazkuntza handia izan du (kaskabeltz arrunta, zikoina zuria, arabazozo beltza, etxe-txolarrea, karnaba europarra, mika arrunta eta sorbeltz arrunta), eta birenak neurrizko hazkuntza (txinbo kaskabeltza eta txorru arrunta). Detektatu diren beste hamar espezieen joera ezezaguna da; horren arrazoia izan daiteke behaketa hain urte gutxitan egin izana. Oraindik ezin daiteke ondorio espezifikorik atera udalerriko ornitofaunaren egoerari buruz, eta, horregatik, hurrengo urteotan, saiakera egingo da eroldaren estaldura homoganeoagoa lortzeko eta parte-hartzaileen kopurua handitzeko. Nolanahi ere, oro har, 2017ra arte 135 lagunek hartu dute parte Ingurugiro Gaietarako Ikastegiak antolatutako sei programetakoren batean. Parte-hartze handia egon da ireki diren ikerkuntza-lerro guztietan, eta % 95 ingurukoa izan da fideltasuna; horrek adierazten du horrelako herritarren zientziako programak bideragarriak izango direla epe luzean.

En el año 2014, el Centro de Estudios Ambientales (CEA), en colaboración con SEO\BirdLife y la Unidad de Anillo Verde y Biodiversidad del Departamento de Medio Ambiente y Espacio Público del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, estableció el Programa de Conservación de Aves Urbanas (PCAU). Un proyecto de colaboración científica, integrado en la "Red de Ciencia Ciudadana" que impulsa Ataria, el Centro de Interpretación de los Humedales de Salburua, y que está dirigido a obtener indicadores sobre las tendencias poblacionales de las aves reproductoras más comunes en el municipio de Vitoria-Gasteiz. En 2018 finalizó la quinta edición del PCAU. Durante este año se han muestreado 90 estaciones y se han detectado



3. Saioa

Sesión 3

2.328 individuos de 50 especies diferentes, un 83% de las que potencialmente se pueden ver. De las 19 especies evaluadas, siete muestran un fuerte incremento (carbonero común, cigüeña blanca, estornino negro, gorrión común, jilguero europeo, urraca común y vencejo común) y dos un aumento moderado (curruca capirotada y verderón común). También se han detectado diez especies con tendencia incierta, lo que puede estar motivado por una serie de años tan corta. Todavía no se puede llegar a conclusiones específicas sobre el estado de la ornitofauna en este municipio y por eso, durante los próximos años, se intentará fomentar una cobertura de censo más homogénea así como lograr aumentar el número de participantes. Sin embargo, en líneas generales, hasta 2017 el número de participantes que han colaborado en alguno de los seis programas organizados por el CEA ha sido de 135 personas. Todas las líneas de investigación abiertas han registrado altas cotas de participación y una fidelidad cercana al 95%, lo que augura la viabilidad de este tipo de programas de ciencia ciudadana a largo plazo.



3. Saioa Sesión 3

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

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

José María Sánchez^{1*}, Juan Arizaga¹, Frank d'Amico².

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi.

²CNRS/Univ. Pau & Pays Adour, Laboratory of Mathematics and their Applications of Pau.

*Correo electrónico: jmsanchez@aranzadi.eus

Laginketa-metodologia egokia garatu zen 2015-2016 urteetan Gipuzkoako probintzian ur-zozoaren populazioaren jarraipena egiteko; horri esker, proposamen bat egin ahal izan da Euskal Autonomia Erkidego (EAE) osoan ur-zozoaren errolda egiteko sare bat eratzeko. Metodologia-proposamena egitearen helburua da EAE n biodibertsitateari buruz egindako erroldak osatzea, espezieen eta habitaten kontserbazio-egoera ebaluatu beharri erantzuteko. Errolda horiek ur-ekosistemekin lotutako hegaztien kopuruari eta banaketari buruzko ezagutza osatuko lukete, eta haien barnean herritarren lankidetzan oinarritutako monitorizazio ekologikoa egongo da. Gipuzkoarako lortutako emaitzak oinarri hartuta, 60 laginketa-guneko sare batetan hamabostaldiko 20 minutuko esfortzua eginez martxotik maiatzera bitartean, eta probintzia bakoitzean dagoen ibai-sarearen laginketa orekatua kontuan hartuta, zenbatetsi zen 199 laginketa-gunekoa zela EAE osorako errolda-sarerik egokiena, iraupen eta maiztasun bereberekin. Gero eta lankidetzakoagoak diren baliabideen eta tresnen bidez errolda horietan herritarren parte hartzea eta lortutako ekologia-emaitzak ondare publikotzat jo daitezke. Lehenengo aldiz, laginketa-prozedura estandarizatu eta bideragarri bat aurkeztu da, inbertitu behar den esfortzuaren ikuspegitik, ur-zozoa EAE n okupazio-ereduen bidez erroldatzeko. Hegaztien jarraipena egiteko beste programa batzuetan era normalizatuan egiten denaren antzeko esfortzu-maila eskatzen du proposatutako erroldatze-guneen sareak.

El desarrollo de la metodología de muestreo idónea para hacer un seguimiento de las poblaciones de mirlo acuático en la provincia de Gipuzkoa durante 2015-2016 nos ha permitido elaborar una propuesta de red de censo de mirlo acuático para el conjunto de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV). Realizamos esta propuesta metodológica a fin de complementar los censos sobre biodiversidad llevados a cabo en la CAPV, respondiendo a la necesidad de evaluar el estado de conservación de especies y hábitats. Estos censos completarían el conocimiento sobre la abundancia y distribución de las aves asociadas a los ecosistemas acuáticos incorporando la monitorización ecológica y ambiental basada en la cooperación ciudadana. Partiendo de los resultados obtenidos para Gipuzkoa, donde una red de 60 puntos de muestreo invirtiendo un esfuerzo de 20 minutos por quincena durante el periodo marzo-mayo y, considerando un muestreo balanceado de la red fluvial existente en cada una de las provincias, se determinó como red de censo óptima la establecida por 199 puntos de muestreo con idéntica duración y periodicidad de muestreo para el conjunto de la



3. Saioa

Sesión 3

CAPV. La participación de la ciudadanía en estos censos y los datos ecológicos resultantes pueden ser vistos como un bien público que se genera a través de herramientas y recursos cada vez más colaborativos. Por primera vez, se presenta un procedimiento de muestreo estandarizado y viable desde un punto de vista del esfuerzo a invertir, para censar el mirlo acuático en la CAPV mediante modelos de ocupación. La red de puntos de censo propuesta implica un nivel de esfuerzo similar al que de forma normalizada se lleva a cabo en otros programas de seguimiento de aves.



3. Saioa Sesión 3

www.colouring.eus ataria.
El portal www.colouring.eus.

Agurtzane Iraeta^{1*}, Ariñe Crespo¹, Alfredo Herrero¹, Juan Arizaga¹.

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi

*Correo electrónico: ring@aranzadi.eus

Aranzadi Zientzia Elkartearen Ornitologia Sailak kudeatzen du www.colouring.eus ataria; haren helburua markatutako hegaztien irakurketen bilketa erraztea da, haiek urrutitik banaka identifikatzeko. Horrela, Erantzuntze Bulegoak metalezko eraztun ofizialekin egiten duen kudeaketa-lana osatzen da. Printzipioz, atarian, Aranzadi Zientzia Elkarteko proiektuen baitan edota Aranzadiko eraztunak erabiliz Espainiako beste edozein eraztunketa-erakunderekin loturarik ez duten eraztunleek (ICO, GOB, EBD...) markaturiko aleen informazioa (irakurketak) jasoko da. Horretaz gain, atariak erreferentea izan nahi du Euskal Autonomia Erkidego osoan markatutako hegaztien aipamenak biltzeko. 2018an abian jarri zenez geroztik, dozenaka espezieren ia 50.000 behaketa bildu ditu.

El portal www.colouring.eus está gestionado por el Departamento de Ornitología de la Sociedad de Ciencias Aranzadi y su objetivo es facilitar la recopilación de lecturas de aves marcadas para su identificación individual a distancia. Complementa, de este modo, la labor de gestión que se hace desde la Oficina de Anillamiento en relación a las anillas metálicas oficiales. En principio, el portal está diseñado para la recogida de información (lecturas) de los ejemplares que han sido marcados en proyectos de la Sociedad de Ciencias Aranzadi o de los anilladores que trabajan con anillas de remite Aranzadi no vinculados a ninguna otra entidad de anillamiento de aves en España (ICO, GOB, EBD). Además, el portal pretende ser el referente para la recopilación de citas de aves marcadas en todo Euskadi. Tras su implementación en 2018, el portal cuenta ya con casi 50.000 observaciones de decenas de especies.



3. Saioa Sesión 3

www.ornitho.eus atariaren oraina eta geroa. *Presente y futuro del portal www.ornitho.eus.*

Juan Arizaga^{1*}

¹Sociedad de Ciencias Aranzadi

*Correo electrónico: jarizaga@aranzadi.eus

Euskadin egiten diren faunaren aipamenak biltzeko www.ornitho.eus ataria 2015ean jarri zenetik, ordura arte ikusi gabeko mailara handitu zen lurraldean egindako fauna-behaketan kopurua. Gaur egun, 500.000 aipamen baino gehiago daude bilduta sisteman, eta, batez beste, 130.000 inguru biltzen dira urtean. Hitzaldian begiratu bat emango zaie erabilerari eta orain arte bildutako informazioari buruzko estatistika orokorrei, eta, horrez gain, atariaren potentzialari eta etorkizunari buruzko zenbait gairi ere helduko zaie, hala nola nazioz haraindiko proiektuetan sartzea (Euro Bird Portal, FAUNAPYR ataria...). Hizpide izango dira, halaber, laginketa-protokoloei lotutako datuak biltzea errazteko modulu berrien ezarpena, edo horiek geruza berrien arabera kontsultatu ahal izatea (Natura 2000 Sarea, esate baterako). Azkenik, azalduko da zer egoeratan dauden “ornitho” atariak estatu mailan, eta nola ezarri diren lurralde berrietan.

Desde la implementación del portal www.ornitho.eus en 2015, para la recogida de citas de fauna en Euskadi, el número de observaciones de fauna en el territorio se ha incrementado a niveles nunca conocidos hasta entonces. En la actualidad, son más de 500.000 las citas que ya se almacenan en el sistema, y la media anual se sitúa en torno a las 130.000. Esta charla hará un repaso a las estadísticas generales de uso e información recopilada hasta la fecha, y se abordarán además cuestiones relativas al potencial y futuro del portal, incluida su integración en proyectos transnacionales como Euro Bird Portal y el portal FAUNAPYR. Se hablará, también, de la implementación de nuevos módulos orientados a facilitar la recogida de datos asociados a protocolos de muestreo o la consulta de los mismos en función de nuevas capas (e.g. Red Natura 2000). Se informará, finalmente, sobre la situación actual de los portales “ornitho” a nivel estatal y su implementación en nuevos territorios.



3. Saioa

Sesión 3

BID-REXen Ekintza Plana eta herritarren zientzia. *El Plan de Acción de BID-REX y la ciencia ciudadana.*

Marta Iturribarria^{1*}

¹Dpto. de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda; Gobierno Vasco.

*Correo electrónico: hari-berdea@euskadi.eus

Funtsezkoa da herritarrak ahalduntzea eta gizarte-harreman berriak sortzea, baldin eta ezagutza-sare bat eratu nahi badugu biodibertsitateari eta ekosistemetako zerbitzuei buruzko erabakiak hartzen laguntzeko. Orain arte, parte interesdunek bakoitza bere aldetik jardun dute, diziplina eta erakundeetan, baina koordinatu beharra dugu baldin eta kalitatezko datu eguneratuak bildu eta, aldi beran, herritarrak bultzatu nahi baditugu biodibertsitatea kontserbatzeko jardueretan parte har dezaten. BID-REXen Ekintza Planaren helburu nagusia joko arauak eta esparrua ezartzea da. Horrela, epe ertainean natura kontserbatzeko baliagarri diren datuak eta informazioa biltzen eta erabiltzen dituzten eragile guztiei segurtasuna emango zaie, baita zentzu horretan ezagutza baliagarria eta balio publikoa duena sortzen dutenei ere.

Empoderar a los ciudadanos y generar nuevas relaciones sociales es crucial si queremos implementar una red de conocimiento para respaldar la toma de decisiones sobre la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas. Hasta ahora, las diferentes partes interesadas han trabajado por separado a través de disciplinas e instituciones, pero debemos coordinarnos si queremos recopilar datos actualizados y de calidad y, al mismo tiempo, movilizar a los ciudadanos para participar en actividades de conservación de la biodiversidad. El objetivo principal del Plan de acción de BID-REX es establecer las reglas del juego y el marco que brinde estabilidad y seguridad a medio plazo a todos los actores involucrados en la recopilación y el uso de datos e información y en la generación de conocimiento útil para la conservación de la naturaleza y en la generación de valor público.



Posterrak
Pósters



Salburuko hezeguneetako (Araba) hegazti urtar ugaltzaile bakanak. *Aves acuáticas reproductoras singulares de los humedales de Salburua (Álava).*

Luis Lobo^{1*}

¹Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

*Correo electrónico: llobo@vitoria-gasteiz.org

Salburuko hezeguneak leheneratu zirenetik ia 20 urte igaro ondoren, gune hori da, gertu dagoen Uribarri-Ganboako urtegiarekin batera, hegazti urtarrak ugaltzeko EAE osoko puntu nagusia. Penintsula edo eskualde mailan urriak eta bakanak diren zenbait espezieren ohiko populazio habiagileak finkatu dira Salburuan: murgilari mottoduna *Aythya fuligula*, antzara hankagorritza *Anser anser*, amiltxori txikia *Ixobrychus minutus* eta ahate mokozabala *Anas clypeata*, besteak beste. Aintzira-komplexuko hezeguneak progresiboki leheneratzeak oso aldaketa handia ekarri dio bertan habia egiten duten hegazti urtarren komunitateari: 1995ean, 5 espezieren 10 bikote zegoen erroldatuta, eta 2018an, berriz, 19 espezieetako 265 bikote. 2010az geroztik, populazio ugaltzailea 200 bikote habiagiletik gorakoa izan da beti, eta, horien artean, kopetazuria *Fulica atra* nabarmentzen da, espezierik ugariena baita. Aberastasunari dagokienez, 2010az geroztik, 14 espezieetik gorakoa izan da; aipagarria da azken urteotan gorantz doan antzara hankagorritzaren populazio ugaltzailea ezarri izana, baita zenbait ardeidorena ere: lertxun gorria *Ardea purpurea*, lertxuntxo itzaina *Bubulcus ibis*, lertxuntxo txikia *Egretta garzetta* eta amiltxori arrunta *Nycticorax nycticorax*.

*Tras casi 20 años transcurridos desde la restauración de los humedales de Salburua, este enclave es el principal punto reproductor de aves acuáticas a escala autonómica, junto con el cercano embalse de Ullibarri Gamboa. En Salburua se han asentado poblaciones nidificantes regulares de especies escasas y singulares a escala ibérica o regional: porrón moñudo *Aythya fuligula*, ánsar común *Anser anser*, avetorillo común *Ixobrychus minutus*, cuchara común *Anas clypeata*, entre otras. La restauración progresiva de los diferentes humedales del complejo lagunar ha supuesto un cambio drástico en la comunidad de aves acuáticas nidificantes, desde las 10 parejas de 5 especies censadas en 1995 a las 265 parejas de 19 especies de 2018. Desde el año 2010 el contingente reproductor siempre se sitúa por encima de las 200 parejas nidificantes, destacando la focha común *Fulica atra* como especie más abundante. Respecto a la riqueza, desde el año 2010 se sitúa por encima de las 14 especies, destacando en los últimos años el asentamiento de una floreciente población reproductora de ansar común *Anser anser* y de diversas ardeidas: garza imperial *Ardea purpurea*, garcilla bueyera *Bubulcus ibis*, garceta común *Egretta garzetta*, martinete común *Nycticorax nycticorax*.*



Garaioko esfortzu konstanteko gunea, 25 urte eta 740 jardunaldiren ondoren. *Estación de Esfuerzo Constante de Garaio, 25 años y 740 jornadas después*

Jordi Gómez^{1*}

¹Asociación Txepetxa.

*Correo electrónico: jgfelip@telefonica.net.

Erakutsiko ditugu Garaioko esfortzu konstanteko eraztunketa gunea ia 25 urtean (1994-2018) lortutako emaitza orokorrak. Batez beste, 29,6 laginketa-jardunaldi egin dira urteko. Esfortzu Konstanteko Guneen ohiko eraztunketa-protokoloa du. Tranpaz harrapatzeko 7 sare bertikal erabiltzen dira, beti toki berberetan kokatuta, eta ez da apeurik erabiltzen. Guztira 87 m sare dira, sare-zuloak 16 mm-takoak, tamaina egokia paseriforme txikiak harrapatzeko. Tranpaz harrapatzearen esfortzua 5-6 ordutakoa da, egunsentian hasita. Hegaztiak harrapatu ondoren, espeziea identifikatzen da; eraztun ofizialekin markatzen dira; adina eta sexua bereizten dira, eta beste zenbait aldagai neurtzen dira, hala nola hegaztia askatzen denean zer egoeratan dagoen, beraren biometria, muda-egoera, egoera fisikoa, noiz eta zein saretan harrapatu duten eta inkubazio-plakarrik duen. Apuntatzen dira, halaber, eguna, ordua, eraztun jartzaileen eta laguntzaileen zerrenda, eguraldia eta sareak. Guztira 25.624 harrapaketa egin dira; horietatik, 19.681etan eraztuna jarri da; 5.877 autokontrolak izan dira, eta 59 berriro harrapatutako kanpoko aleak edo bertakoak ez direnak; orotara, 79 espezietaoak izan dira. Grafikoak eskaini ditugu ikusteko zenbat ale harrapatu diren edo berriro harrapatu diren, zenbat espezie eta zenbat jardunaldi egin diren urte bakoitzean; guztira 740 jardunaldi izan dira, eta txinbo kaskabeltza *Sylvia atricapilla* izan da gehien harrapatutakoa: guztira 6.410 ale, harrapaketen % 25,6. Orobat, Spearmanen korrelazioen bidez erakutsi dira harrapaketek urteetan zehar izan duten joera: ikusi denez, neguan, buztanluzeak *Aegithalos caudatus* eta kaskabeltz handiak *Parus major* joera positiboa dute, eta txonda arruntak *Fringilla coelebs*, txio arruntak *Phylloscopus collybita* eta txepetxak *Troglodytes troglodytes*, berriz, joera negatiboa dute. Udan, errekatxindorrek *Cettia cetti*, txantxangorriak *Erithacus rubecula* eta erregetxo bekainzuriak *Regulus ignicapilla* joera positiboa dute. Azkenik, harrapaketarik deigarrienen emaitzak aurkezten dira: denboraren aldetik (sasi-txori arrunta *Hippolais polyglotta*: 7,9 urte eraztuna jarri zitzaionetik harrapatu arte), distantziaren aldetik (enara arrunta *Hirundo rustica*: 4.217 km) eta ale bera aldi gehien harrapatzearen aldetik (erregetxo bekainzuria, 25 aldiz harrapatuta). Atzerriko eraztuna duten hegaztien harrapaketa ere erakutsi da; Belgikako jatorriko 9 ale harrapatu dira. Azkenik, bertako zein bertako ez diren aleen harrapaketen jatorriko eta helmugako mapak erakutsi dira; guztira 31 ale.

Mostramos los resultados generales de la estación de anillamiento en régimen de esfuerzo constante de Garaio a lo largo de casi 25 años (1994–2018). El número medio de jornadas de muestreo por año es de 29,6 jornadas. El protocolo de anillamiento es el típico de estaciones de esfuerzo constante. Se trampea con 7 redes verticales que suponen 87 metros de red con



Posterrak Pósters

una malla de 16 mm adecuada para pequeños paseriformes y sin usar reclamo, colocadas siempre en los mismos sitios. El esfuerzo de trampeo es de 5-6 horas desde el amanecer. Una vez capturadas las aves, se identifica la especie, se procede al marcaje con anillas oficiales, se determina la edad y sexo y se toman otras variables como la biometría, estado de muda, estado físico, hora de captura, red de captura, presencia de placa incubatriz y estado del ave al ser liberada. Se anota la fecha, horario, relación de anilladores y personal auxiliar, condiciones meteorológicas y redes. Con un total de 25.624 capturas, 19.681 son anillamientos, 5.877 autocontroles y 59 recapturas externas o no propias, relativas a un total de 79 especies distintas. Ofrecemos gráficas con las capturas y recapturas por años, número de especies y número de jornadas por año de un total de 740 jornadas y un reparto porcentual de las principales especies marcadas, siendo la más capturada la curruca capirotada *Sylvia atricapilla*, con 6.410 individuos y un porcentaje del 25,6%. Además, mediante correlaciones de Spearman se muestra la tendencia de las capturas a lo largo de los años, observándose que en invierno el mito *Aegithalos caudatus* y el carbonero común *Parus major* presentan una tendencia positiva y sin embargo el pinzón vulgar *Fringilla coelebs*, mosquitero común *Phylloscopus collybita* y el chochín común *Troglodytes troglodytes* presentan una tendencia negativa. En verano el cetia ruiseñor *Cettia cetti*, petirrojo europeo *Erithacus rubecula* y el reyezuelo listado *Regulus ignicapilla* presentan una tendencia positiva. Por último, se presentan los resultados de las recapturas más llamativas: por tiempo (zarcero polígloa *Hippolais polyglotta*: 7,9 años entre el anillamiento y el control), por distancia (golondrina común *Hirundo rustica*: 4.217 km) y por número máximo de recapturas obtenido a nivel individual (reyezuelo listado, con 25 recapturas). Se muestra el reparto de recapturas con anilla extranjera con un máximo de 9 recapturas con origen belga. Se muestran por fin mapas con el origen y destino de las recuperaciones propias y no propias con un total de 31 ejemplares.



Txirritxo txikiaren *Charadrius dubius* ugaltze-estatusa Gasteizen. *Estatus reproductor del chorlito chico *Charadrius dubius* en Vitoria-Gasteiz.*

Luis Lobo^{1*}, Jordi Gómez²

¹Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

²Asociación Txepetxa.

*Correo electrónico: llobo@vitoria-gasteiz.org

Txirritxo txikia *Charadrius dubius* espezie kalteberen zerrendan dago sailkatuta EAE mailan. Oso espezie antropofiloa da, eta hiri-ertzak hartu ditu ugaltze-gune gisa, galdutako errekarritzko ibai-hondartzen ordez. Horrek zaildu egiten du bere benetako egoera jakitea, gune horiek jarraipen ornitologiko arruntetatik kanpo geratu ohi baitira. Hori dela eta, 2016an hegazti horren populazio habiagilearen azterketa bat egitea proposatu zen Gasteizko udalerrian. GIS azterketa baten bidez, espeziearentzat hasiera batean egokiak izan zitezkeen 16 gune aukeratu ziren: aldi baterako baino ez bazen ere ura zeukaten landaredi urriko orube eta legar-hobi abandonatuak. Gero, partzela txikiagotan banatu ziren aztertzeko. Guneak astean behin bisitatu ziren, apirilaren 1etik ekainaren 30era bitartean, eta bi bisita jarraitutan espeziea aurkitu ez zeneko guneak baztertu ziren. 2016an, udalerriko populazioa 13 bikotetakoa zela zenbatetsi zen; horietako 11, ugaltzen zirela egiaztatu zen, eta gutxienez 23 txita antzeman ziren. Ugalketa arrakastatsua izan deneko partzelen ezaugarriak aztertu dira, eta ikusi da faktore hauek laguntzen bide dutela espeziearen ugalketa finkatzen: partzelek ura edukitzea, 1 ha-tik gorakoak izatea eta inguruan itxitura edukitzea, pertsonak eta txakurrak sartzea sahiesten duena.

*El chorlito chico *Charadrius dubius* está catalogado como Vulnerable a escala autonómica. Es una especie fuertemente antropófila que ha sustituido como enclave reproductor los desaparecidos playazos fluviales de cantos rodados por baldíos en el entorno urbano. Este hecho dificulta conocer su situación real, ya que estos enclaves suelen ser ajenos a los seguimientos ornitológicos ordinarios. Por ello, en el año 2016 se planteó una prospección de la población nidificante de esta ave en el municipio de Vitoria-Gasteiz. Por medio de un análisis GIS se seleccionaron 16 zonas a priori favorables a esta especie, luego divididas en parcelas menores de prospección: solares y graveras abandonados con vegetación rala y presencia de masas de agua, aunque fueran temporales. Se visitaron dichas zonas semanalmente del 1 de abril hasta el 30 de junio, descartándose aquellas en las que la especie no se detectara tras dos visitas consecutivas. La población municipal en 2016 se estimó en 13 parejas, de las cuales en 11 se confirmó su reproducción, detectándose un mínimo de 23 pollos. Se han analizado las características de las parcelas con éxito de reproducción, observándose que la presencia de agua, las parcelas mayores de 1 ha y los vallados alrededor de las parcelas, que impiden el acceso de personas y perros, son factores que parecen favorecer el asentamiento reproductor de esta especie.*



Uhalde-enararen *Riparia riparia* populazio ugalkorraren Arabako egoera. *Situación de la población reproductora de avión zapador *Riparia riparia* en Álava.*

Nerea Ruiz de Azua^{1*}, Antonio Bea, María Jesús Arrayago, Marta Olalde, Andoni Berganza, Joseba Carreras.

¹Ekos Estudios Ambientales, S.L.U.

*Correo electrónico: n.ruizdeazua@ekos-sl.com.

Uhalde-enara *Riparia riparia* Kudeatzeko Arabako Planaren jarduketan barruan, 2001az geroztik espeziearen jarraipena eta kudeaketa egiten ari da; horri esker, populazio ugalkorraren egoerari eta bilakaerari buruzko informazioa lortu da, eta, horren ondorioz, espeziea eta bere ugaltze-kokapenak kontserbatzeko kudeaketa-neurriak hartu dira. Horien artean, nabarmentzekoak dira legarra ateratzeko jarduera eta ugaltze-koloniak egotea bateragarri egiteko egin diren esku-hartzeak, eta 2010ean kolonia artifizial bat eratu izana, Espainian arrakasta izan duen mota horretako lehenengo esperientzia. Harrezkero, koloniak okupatuta jarraitu du, eta egiaztatu da nolako garrantzia duen Arabako populazio ugalkorra kontserbatzeko.

*Dentro de las actuaciones del Plan de Gestión del avión zapador *Riparia riparia* en Álava, se viene realizando desde el año 2001 un seguimiento y gestión de esta especie, lo que ha permitido obtener información sobre el estado y evolución de la población reproductora, y en consecuencia llevar a cabo medidas de gestión dirigidas a su conservación y a la de sus emplazamientos de cría. Entre ellas, destacan las intervenciones llevadas a cabo para conciliar la actividad extractiva de las graveras con la presencia de colonias reproductoras, así como la construcción de una colonia artificial en el año 2010, siendo la primera experiencia de este tipo con éxito en España. Desde entonces, esta colonia ha seguido estando ocupada, constatándose su importancia en el marco de la conservación de la población reproductora alavesa.*

ANTOLAKUNTZA / ORGANIZA



Centro de Estudios Ambientales

CEA

Ingurugiro
Gaietarako Ikastegia



aranzadi
zientzia elkarte

BABESLEAK / PATROCINAN



Arabako Foru
Aldundia
Diputación
Foral de Álava



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

**BASQUE
TOUR**

turismoaren
euskal agentzia
agencia vasca
de turismo



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Vital

FUNDACIÓN · FUNDAZIOA

hazi

LANDA, ITSASERTZ ETA ELIKAGAIEN SUSTAPENA
DESARROLLO RURAL, LITORAL Y ALIMENTARIO



**Gipuzkoako
Foru Aldundia**
Diputación Foral
de Gipuzkoa

Interreg
POCTEFA
Ecogyp



UNIÓN EUROPEA
UNION EUROPÉENNE



habios

