



I. CONGRESO | I. EUSKADIKO  
ORNITOLÓGICO KONGRESU  
DE EUSKADI | ORNITOLOGIKOA







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

**2016**

**otsailaren 26-28a / 26-28 de febrero**

**Euskadiko Biodibertsitate Zentroa**  
Centro de la Biodiversidad de Euskadi  
**Busturia (Bizkaia)**

**Gorka Belamendia, Juan Arizaga  
(argitaratzaileak / editores)**

*Dokumentu honek Busturian (Bizkaia) kokatutako Euskadiko Biodibertsitate Zentroan (Madariaga Dorretxea) 2016ko otsailaren 26 eta 28 artean ospatu den I. Euskadiko kongresu ornitologikoaren komunikazioen laburpenak dauzka bere baitan.*

*Este documento contiene los resúmenes de las comunicaciones del I Congreso Ornitológico de Euskadi, celebrado en el Centro de la Biodiversidad de Euskadi (Torre Madariaga), en Busturia (Bizkaia), entre el 26 y el 28 de febrero de 2016.*

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

**Azaleko irudia/Imagen portada:** Santiago Lorenzo.

**Itzulpenak/Traducciones:** Beñat Díaz, Edorta Unamuno, Azaitz Unanue.

**Testuen berrikuspena/Revisión textos:** Comité Científico.

**Maketazioa/Maquetación:** Gorka Belamendia, Juan Arizaga.

**Aipuetarako gomendioa / Recomendación para su cita:**

Belamendia, G., Arizaga, J. (eds.). 2016. Libro de resúmenes del I Congreso Ornitológico de Euskadi. Busturia (Bizkaia). Sociedad de Ciencias Aranzadi.

**Ekarpenen aipuetarako gomendioa / Recomendación para la cita de contribuciones:**

Buenetxea, X., Ateka, J. 2016. Seguimiento de la avifauna y uso de especies indicadoras en la gestión del humedal de Bolue (Getxo; Bizkaia). En: Belamendia, G., Arizaga, J. (eds.). Libro de resúmenes del I Congreso Ornitológico de Euskadi. Busturia (Bizkaia). Sociedad de Ciencias Aranzadi.

D.L. / L.G. SS 231-2016

© Aranzadi Zientzia Elkartea - Sociedad de Ciencias Aranzadi  
2016

Ornitologiak, diziplina gisa, berebiziko eragina du ondare naturalaren kudeaketaren esparruan. Europar Batasuneko naturagune ugari, eta Euskadikoak bereziki, mehatxupeko hegazti-espezieen hazkuntza, iragatze edo negupasako Ongi gisa duten balioagatik sortu ziren. Hegaztiak identifikatzeko erraz samarrak dira eta habitat guzietan daude; horregatik balio handia dute, bai zientziaren esparruan, bai gizartean, oro har.

Euskadi lurraltean anitza da eta bertako ondare naturala bizikidetza zenbaitetan zail baten emaitza da; gizakiak aspalditik lurraldearen gain gauzatutako jarduerekiko bizikidetzarena, hain zuzen. Gure habitat eta espezieek arreta berezia eta kudeaketa-tresna moderno eta efikazak behar dituzte, ondare horren guztiaren ezagutza sendo batean oinarrituak. Esparru horretan, Euskadiko I. Kongresu Ornitologikoa premiazko ekimen bat da; izan ere, herrialde honetako kontserbazio-helburuak lortzen lagunduko digute ezagutza partekatzeak, eskurako informazioa eguneratzeak eta lankidetza-sareak indartzeak.

Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen eta Lurralde Politikako sailburu naizen heinean, zorionik beroena eman nahi diet topaketa honen antolatzaile eta parte-hartzaileei. Honela finkatuko ditugu Euskadin, Europako hego-mendebaldean erreferentziazkoa den gune batean, ornitologia berri baten zutabeak: gertukoa, didaktikoa eta erakargarria.

*La Ornitología constituye una disciplina con un enorme impacto en el ámbito de la gestión del patrimonio natural. Muchos de los espacios naturales de la Unión Europea, y de Euskadi en particular, fueron creados debido a su valor como áreas de cría, paso o invernada de especies de aves amenazadas. Las aves son especies relativamente fáciles de identificar y están presentes en todos los hábitats por lo que cuentan con un enorme valor en el ámbito de la ciencia y de la sociedad en su conjunto.*

*El País Vasco es un territorio diverso cuyo patrimonio natural es el resultado de una convivencia, a menudo difícil, con las actividades que el ser humano ha llevado a cabo sobre este territorio desde tiempos remotos. Nuestros hábitats y especies requieren una atención especial y herramientas de gestión modernas y eficaces, basadas en un conocimiento sólido de todo ese patrimonio. En este ámbito, el I Congreso Ornitológico de Euskadi es una iniciativa necesaria, ya que la puesta en común de conocimiento, la actualización de la información disponible y la potenciación de redes de colaboración son elementos que contribuyen a lograr los objetivos de conservación de este País.*

*Como responsable del Medio Ambiente y de la Política territorial del Gobierno Vasco felicito a las personas organizadoras y participantes de este encuentro. Así se consolidan los pilares de una nueva Ornitología más cercana, didáctica y atractiva en Euskadi, un enclave referencial en el sudoeste de Europa.*

**Ana Oregi Bastarrika**

*Ingurumen eta Lurralde Politika Saileko Sailburua / Consejera del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial  
Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco*



Lerro hauen bitartez I. Euskadiko kongresu ornitologikoa aurkeztearen ohorea daukat. Batzorde Antolatzaileren izenean idazten dut hau, baina batez ere, herri honetako beste zenbait ornitologoren antzera gure lurraldean kalitatezko ornitología baten garapena bilatzen duen ornitológo baten gisa.

Euskadi erlatiboki txikia den lurralde bat da, populazio dentsitate altuak eta aktibitate ekonomiko indartsuek eragindako presio gogorren menpe dagoena. Agertoki honetan hegaztien eta beraiek habitatent kontserbazioak berebiziko garrantzia hartzen du. Ildo honetan ezinbestekoa izango da, mehatxupean dauden edo ingurunearen egoeraren adierazle argi diren espezieen populazioen jarraipen egokiak egin eta berauen kontserbazioan eragina duten faktoreen kalitatezko ikerketak egitea. Modu honetara oinarri sendoak sortuko dira, gure lurraldeko ornitología eredugarri izan dadin eta hegaztien kontserbazioa bermatzeko irizpide sendo eta argiak eskuratzeko.

Euskadiko I. kongresu ornitologikoa gure inguruko hegaztiei buruzko esperientziak, iritziak eta ezagutzak elkartrukatzeko eztabaida-leku atsegin eta lasaia eratzeko asmoarekin sortzen da, baita amankomuneko proiektuak garatu eta indartzeko balioko duten loturak sendotzeko eta itunak sustatzeko ere. Testuinguru honetan, euskal ornitologian garai berri bat bizitzen ari gareneko ilusioa duen honek, Euskadiko Kongresu Ornitologikoaren lehenengo edizio honetako parte hartzaleei esker onak ematen dizkizue. Aldi berean, gizarte moderno baten pareko ornitología bat eraikitzeko desioa adierazten dizuet eta baita lurraldearen kudeaketa ezagutzan oinarritzeko nahia ere.

*Tengo el placer de presentar en estas líneas el I Congreso Ornitológico de Euskadi. Lo hago como miembro del Comité Organizador, pero al mismo tiempo como uno más de los ornitólogos del País que deseamos una Ornitológia de calidad, renovada y mejorada, en el territorio donde vivimos.*

*Euskadi es un territorio relativamente pequeño y en gran medida sometido a fuertes presiones, derivadas de una densidad de población alta y una actividad económica importante. En este escenario, la conservación de las aves y de sus hábitats cobra especial relevancia. El seguimiento de las poblaciones de las especies más amenazadas o indicadoras de la calidad de un medio, y la investigación sobre los factores que influyen en última instancia en la conservación de estas aves son pilares básicos de una ornitológia llamada a ser referente, por un lado, y proporcionar criterios claros y sólidos para garantizar la conservación de nuestras aves, por otro.*

*El I Congreso Ornitológico de Euskadi nace con el espíritu de crear un foro amable y distendido para intercambiar experiencias, opiniones y conocimientos sobre las aves de nuestro entorno, así como para fortalecer vínculos y potenciar alianzas de cara a desarrollar y consolidar proyectos comunes. En este escenario, con la ilusión de quien siente que estamos viviendo un nuevo tiempo en la ornitolología vasca, expreso mi gratitud a los participantes de esta primera edición del Congreso Ornitológico de Euskadi. Al mismo tiempo, comparto también mi deseo de que podamos construir entre todos una ornitolología a la altura de una sociedad moderna y basar la gestión del territorio en el conocimiento.*

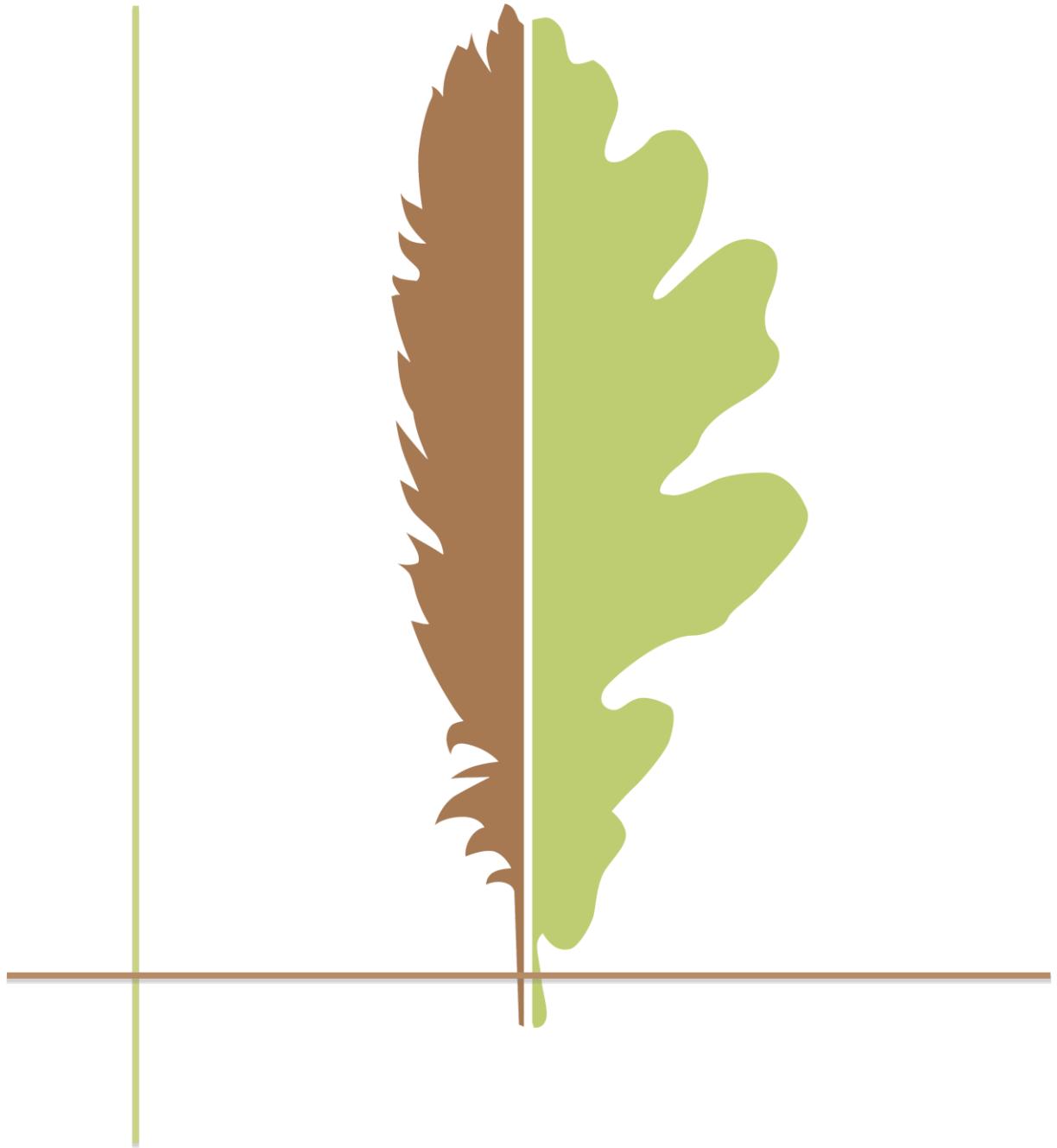
**Juan Arizaga**

*Ornitología Saila Zuzendaria / Director de Departamento de Ornitolología  
Aranzadi Zientzia Elkartea / Sociedad de Ciencias Aranzadi*



- 09 BATZORDEAK**  
*COMITÉS*
- 13 EGITARAUA**  
*PROGRAMA*
- 21 HASIERAKO EMATEKO HITZALDIAK**  
*CONFERENCIAS INAUGURALES*
- 27 JARRAI PEN PROIEKTUAK**  
*PROYECTOS DE SEGUIMIENTO*
- 37 IKERKETA ORNITOLOGIKOA**  
*INVESTIGACIÓN ORNITOLÓGICA*
- 47 HEGAZTIEN KONTSERBAZIOA**  
*CONSERVACIÓN DE AVES*
- 59 POSTERRAK**  
*PÓSTERES*
- 73 PARTE-HARTZAILEEN ZERRENDA**  
*LISTADO DE PARTICIPANTES*





**Batzordeak**  
*Comités*



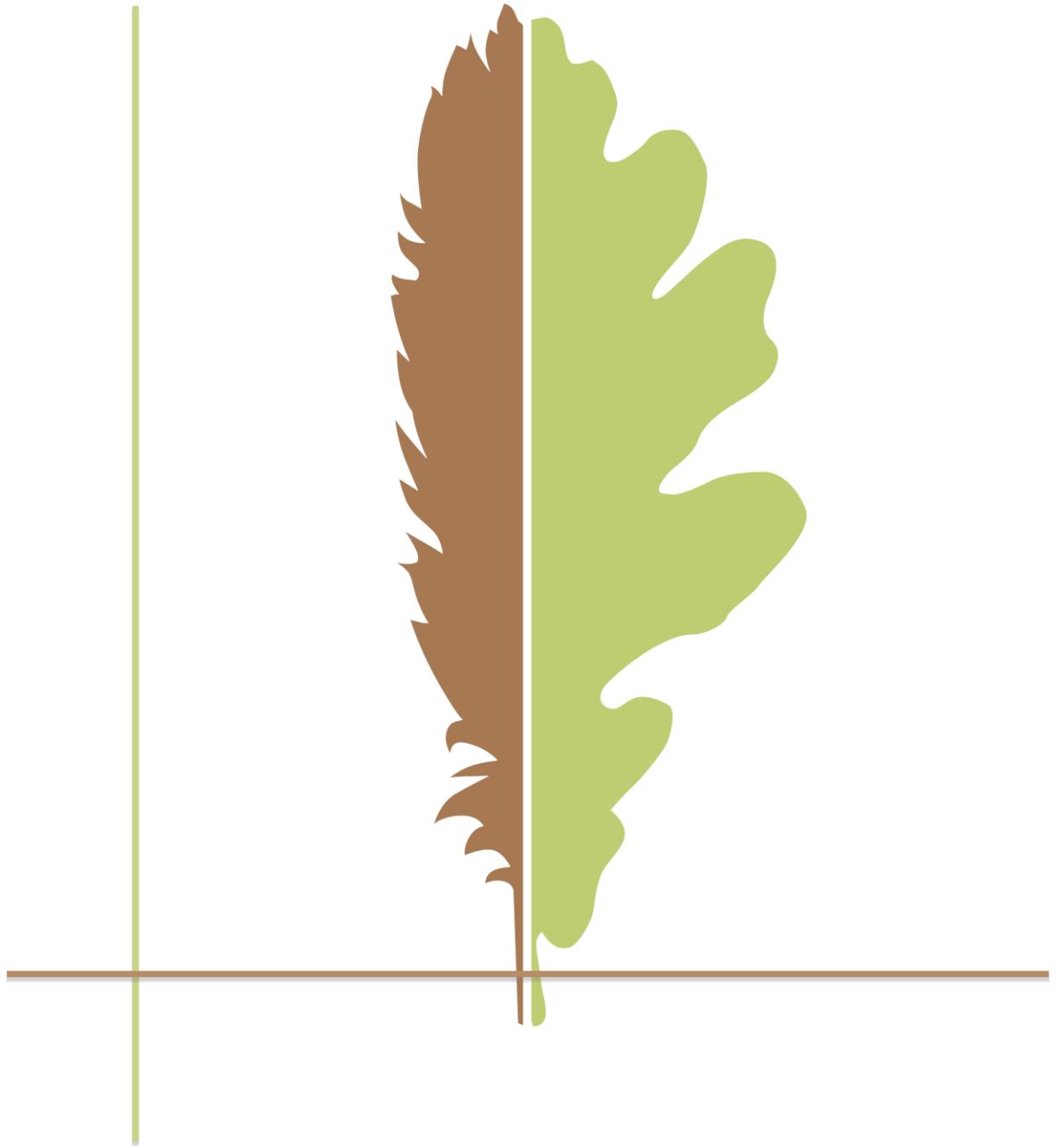
## **BATZORDE ZIENTIFIKOA / COMITÉ CIENTÍFICO**

- **Dr. Juan Arizaga**, Sociedad 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**, Sociedad Ciencias Aranzadi.
- **Dr. Jabier Zabala**, Universidad de Aberdeen.
- **Dr. Iñigo Zuberogoitia**, Icarus, Estudios Medioambientales.

## **ANTOLAKUNTZA BATZORDEA / COMITÉ ORGANIZADOR**

- **Juan Arizaga**
- **Gorka Belamendia**.
- **Ariñe Crespo**.
- **Beñat Diaz**
- **Agurtzane Iraeta**.
- **Maite Laso**.
- **Anais Mitxelena**
- **Pedro Satrustegi**
- **Edorta Unamuno**
- **Azaitz Unanue**





**Egitaraua**  
*Programa*



Ostirala, otsailaren 26a

Viernes, 26 de febrero

- 17:00 – 17:45** Parte-hartzaileen harrera eta akreditazioa.  
*Recepción y acreditación de participantes.*
- 17:45 – 18:00** Kongresuaren irekiera ekitaldia.  
*Acto de apertura del Congreso.*
- 18:00 – 19:00** Hasiera emateko hitzaldia (I): Ornitología Euskal Autonomi Erkidegoan: aurrekariak eta torkizuneko aukerak.  
*Conferencia inaugural (I): La ornitología en el País Vasco: antecedentes y perspectivas.*  
*Jose Luis Tellería.*
- 19:00 – 20:00** Hasiera emateko hitzaldia (II): Urtarren neguko zentsoetatik arrano arrantzalearen berreskurapenera: ornitología eta kontserbazioa Urdaibai Biosferaren Erreserban.  
*Conferencia inaugural (II): De los censos invernales de acuáticas a la recuperación del águila pescadora: ornitología y conservación en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai.*  
*Aitor Galarza.*

Larunbata, otsailaren 27a

Sábado, 27 de febrero

## 1. SAIOA: JARRAIPEN PROIEKTUAK SESIÓN 1: PROYECTOS DE SEGUIMIENTO

- 09:00 – 09:30** Herritar Zientzia eta hegaztiak Euskadin: [www.ornitho.eus](http://www.ornitho.eus) ataria eta Euskadiko hegazti habiagileen Atlasa.  
*Ciencia ciudadana y aves en Euskadi: el portal [www.ornitho.eus](http://www.ornitho.eus) y el Atlas de aves nidificantes.*  
*Juan Arizaga.*
- 09:30 – 09:44** Amiamoko zuriaren negupasaren eboluzioa Euskal Autonomi Erkidegoan.  
*Evolución en la invernada de la cigüeña blanca en la Comunidad Autónoma del País Vasco.*  
*Gorka Belamendia.*

<b>09:44 – 09:54</b>	Itsas hegaztiak behatzea baino gehiago: zertan lagundu dezakete behaketa programek jarraipen planetan. <i>Algo más que avistar aves marinas: cómo pueden contribuir los programas de observadores a los planes seguimiento.</i> <i>Maite Louzao.</i>
<b>09:54 – 10:06</b>	Uretako hegaztien taldearen karakterizazioa Salburuako hezegunean (Vitoria-Gasteiz, Araba) 20 urteko jarraipen zientifikoaren ondoren. <i>Caracterización de la comunidad de aves acuáticas de los humedales de Salburua (Vitoria-Gasteiz, Álava) tras veinte años de seguimiento científico.</i> <i>Luis Lobo.</i>
<b>10:06 – 10:18</b>	Okil ertainaren agerpenaren ikerketa Gipuzkoan. <i>Estudio de la presencia del pico mediano en Gipuzkoa.</i> <i>Javier Ferreres.</i>
<b>10:18 – 10:30</b>	Ubarroi mottodunaren populazioaren eboluzioa Gipuzkoan. <i>Evolución de la población de cormorán moñudo en Gipuzkoa.</i> <i>Javier Ferreres.</i>
<b>10:30 – 10:32</b>	EMAN Programa. <i>Programa de Estaciones para la Monitorización de Aves Nidificantes.</i> <i>Agurtzane Iraeta.</i>
<b>10:32 – 10:44</b>	Argazkilaritza-tranparen ekarpenea ekaitz-txoriaren ezagueran. <i>Aportes del fototrampeo al conocimiento del paíño europeo.</i> <i>Rafael Garaita.</i>
<b>10:44 – 11:00</b>	Galderak. <i>Tiempo para preguntas.</i>
<b>11:00 – 11:30</b>	<b>Atsedena eta kafea.</b> <i>Pausa y café.</i>

## 2. SAIOA: IKERKETA ORNITOLÓGIKOA

### SESIÓN 2: INVESTIGACIÓN ORNITOLÓGICA

<b>11:30 – 12:00</b>	Belatz handia ikertzen: bi hamarkadetako lanaren emaitzak. <i>Investigando el halcón peregrino: resultados de dos décadas de trabajo.</i> <i>Iñigo Zuberogoitia.</i>
<b>12:00 – 12:10</b>	Bizkaiko Golkoko hego-ekialdean radarrez eta kamera termiko baten bitartez behatu den gaueko migrazioa. <i>Migración nocturna observada por radar y una cámara térmica en el sureste del Golfo de Vizcaya.</i> <i>Nadja Weisshaupt.</i>

<b>12:10 – 12:20</b>	Klimaren eta elikagaien eskuragarritasunaren papera Bizkaiko Golkoko hegazti erabat migratzaleen ugaritasunaren patroietan. <i>El papel del clima y la disponibilidad de alimento en los patrones de abundancia de aves marinas migratorias en el Golfo de Vizcaya.</i> <i>Maite Louzao.</i>
<b>12:20 – 12:30</b>	Ingurunearen eragina txinbo kaskabeltzaren ugalkortasunean, Garaiko udalerrian (Araba): 20 urteko ikerketa. <i>Efectos ambientales de la productividad de la curruca capirotada en Garaio (Araba): un estudio de 20 años.</i> <i>Alejandro Onrubia.</i>
<b>12:30 – 12:40</b>	Uriolen eragina ur-zozoaren biziraupenean Gipuzkoan. <i>Efecto de las crecidas en la supervivencia del mirlo acuático en Gipuzkoa.</i> <i>José M. Sánchez.</i>
<b>12:40 – 12:50</b>	Kaio hankaoriaren txiten biziraupena balditzatzen duten faktoreak habian. <i>Factores que condicionan la supervivencia de la gaviota patiamarilla en el nido.</i> <i>Sergio Delgado.</i>
<b>12:50 – 13:00</b>	Urubi arruntaren ekologia eta jokamolde konparatua baso natural eta landazabal atlantiar eremu zabalen eta konifero landaketen artean. <i>Ecología y comportamiento comparado del cárabo común en extensos bosques naturales y campiña atlántica con plantaciones de coníferas.</i> <i>Gorka Burgos.</i>
<b>13:00 – 13:10</b>	Hegazti-faunaren irudikapena Bizkaiko eskultura gotikoan. <i>Representaciones de avifauna en la escultura gótica en Bizkaia.</i> <i>Jesús Muñiz.</i>
<b>13:10 – 15:30</b>	<b>Bazkaria.</b> <b>Comida.</b>
<b>15:30 – 16:00</b>	<b>Posterrak.</b> <i>Sesión de pósters.</i>

### 3. SAIOA: MAHAI-INGURUA

#### SESIÓN 3: MESA REDONDA

<b>16:00 – 17:30</b>	Mahai-ingurua: Euskadiko hegaztien jarraipen programen hobekuntza. <i>Mesa redonda: mejora de los programas de seguimiento de aves en Euskadi.</i> <i>Javier Rodríguez, Jose M. Fernández, Juan Carlos del Moral, Héctor González.</i>
<b>17:30 – 18:00</b>	<b>Atsedena eta kafea.</b> <i>Pausa y café.</i>

## 4. SAIOA: MAHAI-INGURUA

### SESIÓN 4: MESA REDONDA

- 18:00 – 19:30** Mahai-ingurua: Euskadiko Hegaztien Batzordearen eraketa.  
*Mesa redonda: constitución de un Comité Avifaunístico de Euskadi.*  
*Juan Arizaga, Javier Ferreres, Gorka Gorospe, Gorka Belamendia.*
- 20:00** Afaria (**Mundakako Kasinoa**).  
*Cena (Casino Mundaka).*

Igandea, otsailaren 28a

Domingo, 28 de febrero

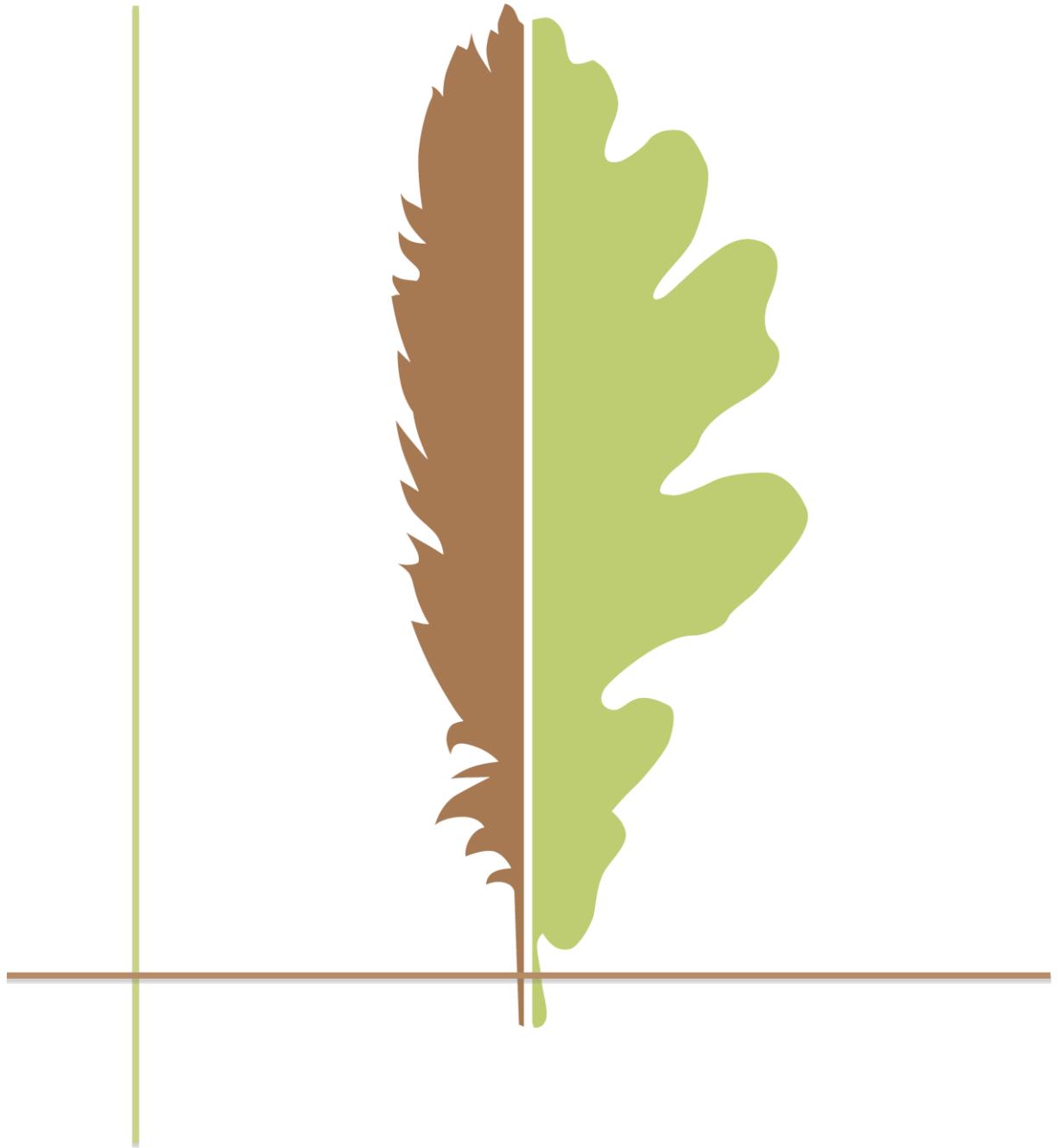
## 5. SAIOA: HEGAZTIEN KONTSERBAZIOA

### SESIÓN 5: CONSERVACIÓN DE AVES

- 09:00 – 09:30** Hegaztien kontserbazioa Euskadin.  
*La conservación de aves en Euskadi.*  
*Marta Rozas, Marta Iturribarria.*
- 09:30 – 09:40** LIFE Bonelli. Bonelli arranoaren populazioen berreskurapen integrala Espanian, LIFE 12 NAT/ES/701 proiektuaren baitan egindako jarduerak.  
*Actuaciones en el marco del Proyecto LIFE Bonelli. Recuperación integral de las poblaciones de águila de Bonelli en España LIFE 12 NAT/ES/701.*  
*Joseba Carreras.*
- 09:40 – 09:50** Arrano arrantzalearen berreskurapen programa Urdaibaiko Biosfera Erreserban: burututako aktibitateak eta aurretiazko emaitza.  
*El programa de recuperación del águila pescadora en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai: actividades desarrolladas y resultados preliminares.*  
*Aitor Galarza.*
- 09:50 – 10:00** Oruetako urmaela (Gautegiz Arteaga, Urdaibai), hegazti urtarrek urdaibaiko erreserban eratu berri den hezegunearen kolonizazioa eta erabilera.  
*La laguna de Orueta (Gautegiz-Arteaga, Urdaibai): colonización y uso de las aves acuáticas en un humedal de reciente creación en la reserva de Urdaibai.*  
*Edorta Unamuno.*

- 10:00 – 10:10** Zer nolako presioei egin behar die aurre Kantauri itsasoko ekialdeko itsas hegaztiekin?: hurbilketa bat errekuperatzeko zentroen ikuspuntutik.  
*¿A qué presiones se enfrentan las aves marinas en el Cantábrico oriental?: una aproximación desde el punto de vista de los centros de recuperación.*  
*Isabel García-Barón.*
- 10:10 – 10:20** Hegaztien ibilbidea, hegaztien behaketarako Europa eta Afrikara irekiko den leihoa berri bat.  
*La ruta de las aves, una ventana abierta para la observación de aves en Europa y África.*  
*Fernando Jubete.*
- 10:20 – 10:30** Ingurune eta espezie babestuei buruzko gogoeta: Txirritxo txikiaren egoera Gipuzkoan.  
*Una reflexión sobre los espacios y las especies protegidas: el caso del chorlitejo chico en Gipuzkoa.*  
*Mikel Etxaniz.*
- 10:30 – 10:40** Zianobakterio toxikoak eta hegaztien heriotza: erronka garrantzitsua gure hezeguneen kontserbazioan.  
*Cianobacterias tóxicas y mortandad de aves: un reto en la conservación de nuestros humedales.*  
*Alberto Luengo.*
- 10:40 – 10:50** Hegazti-faunaren jarraipena eta espezie adierazleen erabilera Bolueko hezegunearen kudeaketan (Getxo; Bizkaia).  
*Seguimiento de la avifauna y uso de especies indicadoras en la gestión del humedal de Bolue (Getxo).*  
*Xabier Buenetxea.*
- 10:50 – 11:30** **Atsedena eta kafea.**  
*Pausa y café.*
- 11:30 – 12:00** **Ondorioak eta itxiera.**  
*Conclusiones y cierre.*
- 12:00** **Txangoa: Urdaibai Biosferaren Erreserba.**  
*Excursión: Reserva de la Biosfera de Urdaibai.*





**Hasiera emateko hitzaldiak**  
*Conferencias inaugurales*



# Hasiera emateko hitzaldiak

## Conferencias inaugurales

### Ornitología Euskal Autonomía Erkidegoan: aurrekariak eta etorkizuneko aukerak

*La ornitología en el País Vasco: antecedentes y perspectivas*

**José Luis Tellería**

Departamento de Zoología, Universidad Complutense de Madrid

telleria@bio.ucm.es

Hegaztien ikerketa zientifikoak XIX.mendearen erdialdean hartzen du gaur egungo itxura. Garai honetan dagoeneko zaleen eginkizuna garrantzitsua da, haien elkarteen bitartez eta mundu akademikoarekin lotura estuak izanda, disziplina hau garatuz. Tentsioren bat edo beste izan zuen akademia eta gizartearen elkarrekintza zahar honek informazio kopuru handia sortu zuen. Era honetan, hegaztiak biologiaren beste alor batzuen garapenean (eboluzioa, etologia, ekologia...) nabarmendu den ikerketa ereduia izan dira. Gainera, hazten doan Ornitologiareng oinarri soziala, ingurumenaren kontserbazioagatik kezkatuta dauden iritzien joeran ezinbestekoa izan da. Gaur egun ornitologia disziplina bizi eta hedatua da, hiritarren zientziaren munduan zeregin garrantzitsu bat betetzeko gai dena.

Euskal Autonomi Erkidegoan ornitología eragin anitzeko testuinguruan sortzen da. Sinbolikoki hasten da Aldaz eta Emazabelek eginiko katalogoarekin (1919) eta Aranzadi Zientzia Elkarteko Emigratio eta Eraztuntze Sailarekin (1949). Garapen eskaseko garai baten ondoren, 70.hamarkadan hegaztiekin interes handitzen da unibertsitean biologia ikasketen pixkanakako eskaintzarekin (EHUn 1968az gerotik) eta aztertzeko baliabideen eskuragarritasuna handitzearekin batera. Biziaren ikasketa zientifikoan formatutako gazte horietako askok beranduago azterketa ornitologikoan lagunduko dute, planteamendu akademiko, aplikatu (kontserbazioa) edo ludikoan. 70.hamarkadan beste talde ornitologikoekin (II Jardunaldi Ornitologikoak, Iruñea 1971) ikerketa eta antolamendu loturak ere indartzen dira, Espainiako Elkarte Ornitologikoaren bitartez (gaur SEO-BirdLife). Ordutik, disziplina honetako oinarri soziala zabaldu da, hegaztien azterketa eta jarraipenean parte hartzen duten talde ornitologikoen kopurua handitzen doan heinean.

Ikuspuntu akademiko batetik emaitzak oraindik nahiko apalak dira. Punta puntako ikerketa taldeen agerpen berria politika zientifiko koherente baten bitartez bakarrik erraztu daitekeen gertakizuna da. Baina ornitologiaren berezitasun eta tradizioetan oinarritutako bide alternatiboak badaude. Biodibertsitatearen ezagutza eta kontserbazioan gizarteak duen gero eta parte-hartze handiagoak, bere kudeatzaileen punta puntako formakuntza zientifikoa errazteko egiturak sortzeko aukera eman dezake. Hau beharrezkoa da zientzia eta gizartearen arteko sinergiak mantentzeko, ornitologiaren planteamendu ludiko hutsetik aldentzeko.

*El estudio científico de las aves adopta su forma actual a mediados del siglo XIX. Esta época registra ya un destacado papel de los aficionados que, a través de sus organizaciones y con vínculos estrechos con el mundo académico, promueven el desarrollo de esta disciplina. La vieja interacción entre academia y sociedad, no exenta de tensiones, ha generado una*

## Hasiera emateko hitzaldiak *Conferencias inaugurales*

*ingente cantidad de información. De esta forma, las aves han sido un modelo de estudio que ha destacado en el desarrollo de otras ramas de la biología (evolución, etología, ecología...). Además, la creciente base social de la Ornitología ha sido clave en el nacimiento de corrientes de opinión preocupadas por la conservación de la naturaleza. La ornitología es hoy una disciplina viva y popular, perfectamente capacitada para seguir desempeñando un buen papel en el mundo de la ciencia ciudadana.*

*La ornitología en el País Vasco surge en un contexto de influencias múltiples. Nace simbólicamente con el catálogo de Aldaz y Emazabel (1919) y la creación de la Sección de Emigración y Anillamiento de la Sociedad de Ciencias Aranzadi (1949). Tras un periodo de pobre desarrollo, se activa el interés por las aves en la década de los 70 con la paulatina oferta de estudios universitarios en biología (desde 1968 en la UPV) y creciente disponibilidad de medios para estudiarlas. Muchos de aquellos jóvenes formados en el estudio científico de la vida contribuirán posteriormente al estudio ornitológico desde planteamientos académicos, aplicados (conservación) o lúdicos. También en los 70 se acentúan los vínculos científicos y organizativos con otros colectivos ornitológicos (II Jornadas Ornitológicas, Pamplona 1971) a través de la Sociedad Española de Ornitología (hoy SEO-BirdLife). Desde entonces, se ha ensanchado la base social de esta disciplina con el creciente número de grupos ornitológicos implicados en el estudio y seguimiento de las aves.*

*Desde un punto de vista académico los resultados son todavía modestos. La aparición de nuevos grupos de investigación punteros es una contingencia que solo puede propiciarse a través de una política científica coherente. Pero hay vías alternativas basadas en las peculiaridades y tradición de la ornitología. Las oportunidades que genera una implicación social creciente en el conocimiento y conservación de la biodiversidad puede propiciar la creación de estructuras donde se facilite la formación científica puntera de sus gestores. Esto es necesario para mantener las sinergias entre ciencia y sociedad que alejen a la ornitología de planteamientos puramente lúdicos.*

# Hasiera emateko hitzaldiak

## Conferencias inaugurales

**Urtarren neguko zentsoetatik arrano arrantzalearen berreskurapenera:  
ornitología eta kontserbazioa Urdaibaiko Biosferaren Erreserban**

**De los censos invernales de acuáticas a la recuperación del águila pescadora:  
ornitología y conservación en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai**

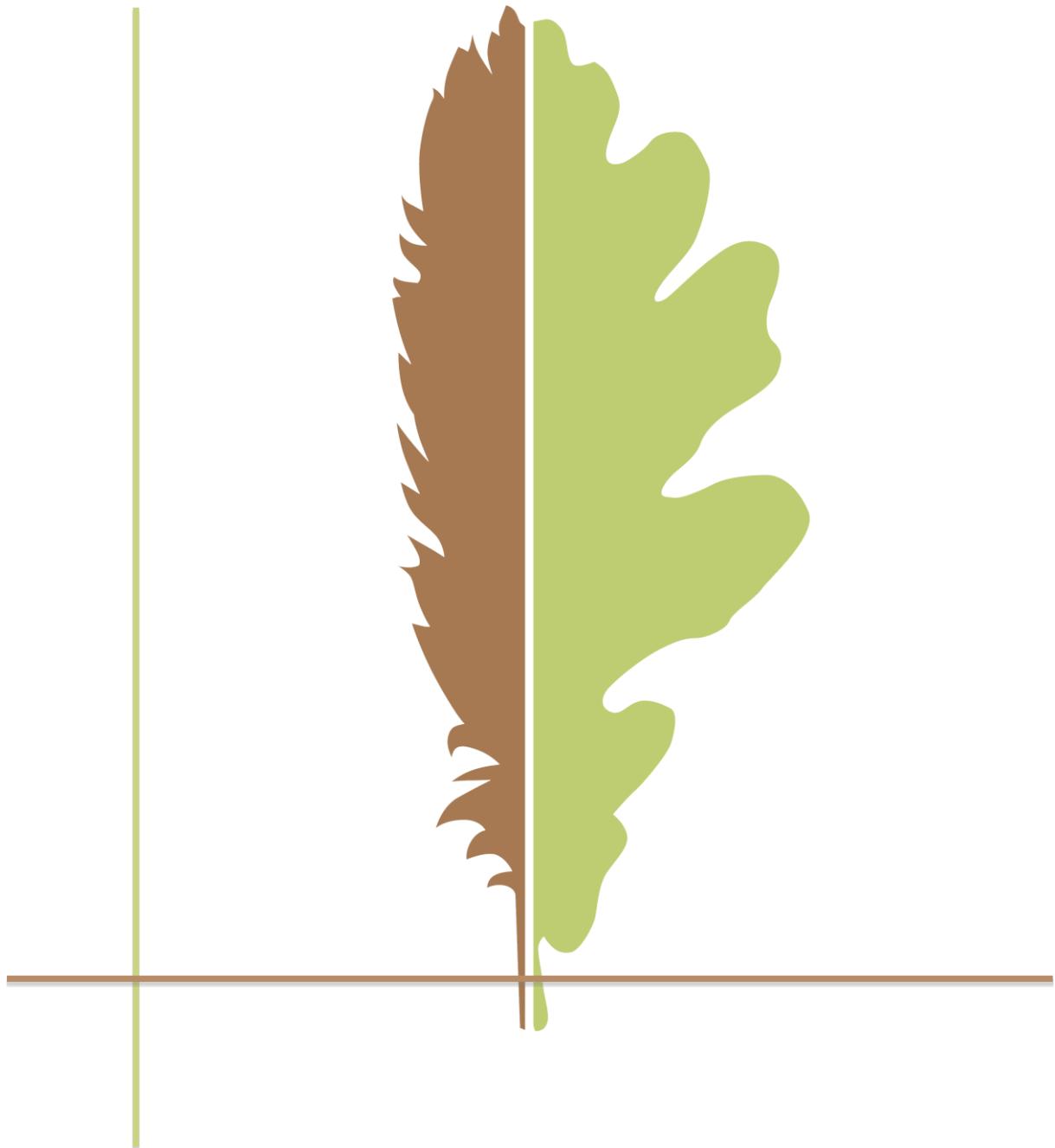
**Aitor Galarza**

Dpto. de Sostenibilidad y Medio Natural, Diputación Foral de Bizkaia  
[aitorgalarzai@gmail.com](mailto:aitorgalarzai@gmail.com)

2016ko urte honetan 27 urte betetzen dira Urdaibaiko Biosferaren Erreserba babestu eta antolatzeari buruzko legea onartu zenetik, Euskal Autonomia Erkidegoko naturgune babestu adierazgarrienetako bat. Lege honen helburu nagusia eskualdearen garapena eta ondare naturalaren kontserbazioa bateratzea zen, hegaztiak barne. Urdaibai osatzen duten ekosistema ezberdinietan bizi diren hegazti paregabeak bere osagai garrantzisuenetako bat dira eta gaur egun Biosferaren Erreserba honetan heziketa tresna bezela erabiltzen den baliabide erabilienetakoa dira. Hegaztien garrantzi hau azken hamarkadetan ornitologian lortu den ezagutza garrantzitsuan islatzen da. Ezagutza honek eragin nabarmena izan du eskualdea Biosferaren Erreserba aitzortzerako orduan, Ramsar eremuaren barne izendatzerako orduan edo Hegaztientzako Garrantzi Bereziko Eremua izendatzerako orduan. Hitzaldi honetan Urdaibaiko hegaztien ezagutzaren ikuspegi historikoa eskaintzen da, aldi berean ezagutza honek Erreserbaren kudeaketa eta kontserbazioan izan dituen eragini balorazio kritiko bat egingo delarik.

*Este año 2016 se cumplen 27 años de la aprobación de la Ley de protección y ordenación de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, uno de los espacios naturales protegidos más emblemáticos del País Vasco. El objetivo principal de dicha ley era la armonización del desarrollo de la comarca con la conservación del patrimonio natural, incluida la avifauna. La singularidad de la avifauna que habita los diferentes ecosistemas que integran Urdaibai es uno de sus componentes más importantes y constituye uno de los recursos que más intensamente se utiliza hoy en día como herramienta educativa en esta Reserva de la Biosfera. Esta importancia de la avifauna queda reflejada en el importante bagaje de conocimiento ornitológico generado en las últimas décadas, conocimiento que ha tenido un destacado papel tanto en el reconocimiento de la comarca como Reserva de la Biosfera, como en su inclusión como zona Ramsar o en la declaración de Zona de Especial Importancia para las Aves. En la presente conferencia se ofrece una visión histórica del conocimiento sobre la avifauna de Urdaibai, a la vez que se hace una valoración crítica sobre la influencia que dicho conocimiento ha supuesto en la gestión y conservación de la Reserva.*





**Jarraipen proiektuak**  
*Proyectos de seguimiento*



# Jarraipen proiektuak

## Proyectos de seguimiento

**Herritar Zientzia eta hegaztiak Euskadin: [www.ornitho.eus](http://www.ornitho.eus) ataria eta Euskadiko hegazti habiagileen Atlasa**

**Ciencia ciudadana y aves en Euskadi: el portal [www.ornitho.eus](http://www.ornitho.eus) y el Atlas de aves nidificantes de Euskadi**

**Juan Arizaga**

Departamento de Ornitología, Sociedad de Ciencias Aranzadi  
[jarizaga@aranzadi.eus](mailto:jarizaga@aranzadi.eus)

www.ornitho.eus plataforma 2015. urteko martxoan plazaratu zen. EAEn egindako faunari buruzko behaketak modu estandarizatu batetan biltzeko aukera ematen duen web ataria da. Urte beteko ibileraren ostean eta 70.000 aipu baino gehiago erregistratuta dituelarik, Euskadiko hegazti-faunaren jarraipenerako erreferentzia-tresna bilakatu da. Hitzaldi honen helburua 2015ean zehar izandako emaitzak laburbiltzea da.

Atlasari buruz, Euskadiko Hegazti-habiagileen lehenendabiziko atlaza izango denaren sorrera eta planteamientua aurkeztuko da. Proietktua 2017-2018 urte bitartean garatuko da.

*La plataforma www.ornitho.eus se abrió al público en marzo de 2015. Es un portal web que permite recopilar de manera estandarizada información sobre observaciones de fauna en la CAPV. Tras un año de andadura, y con más de 70.000 citas registradas, esta plataforma se constituye como una de las herramientas de referencia en la monitorización de la avifauna de Euskadi. El objetivo de esta charla es resumir los principales resultados de la plataforma durante 2015.*

*En cuanto al Atlas, se expondrá brevemente el origen y planteamiento del que será el primer Atlas de aves nidificantes de Euskadi. El proyecto se desarrollará a lo largo de 2017-2019.*

# Jarraipen proiektuak

## Proyectos de seguimiento

### Amiamoko zuriaren negupasaren eboluzioa Euskal Autonomi Erkidegoan

#### Evolución en la invernada de la cigüeña blanca en la Comunidad Autónoma del País Vasco

**Gorka Belamendia**

Centro de Estudios Ambientales, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.  
[gbelamendia@vitoria-gasteiz.org](mailto:gbelamendia@vitoria-gasteiz.org)

Igarotako mende amaieran amiamoko zuriaren (*Ciconia ciconia*) populazioek gorakada izan zuten Europa mendebaldean. Gorakada horretan hainbat aspektuk eragin dute, espezie honek inguru gizatiarrekiko daukan egokitzapen gaitasun handiak, Saharaz azpiko negupasa ingurueta emandako baldintza klimatologikoen hobekuntzak, elikagaiturri alternatiboen aprobetxamenduak, eta hezegune zehatz batzuen babesak, berreskurapenak eta habitataren hobekuntzak hurrenez hurren.

Egoera positibo guzti horiek, negupasan gelditzen diren aleen edota Iberiar penintsulatik migrazio bideak mantentzen dituztenen gorakada baimentzen ari dira. Adibide gisa Euskal Herriko kasua daukagu. Hemen, espeziea duela 20 urte hasi zen negupasa egiten eta ordutik hona positiboki gora doa, gaur egun 200 aletik gora izan ditzakegularik. EAEn neguan zehar espezieak latitude ertaineko inguruak eta klima mediterraneoa daukatenak erabiltzen ditu, arraroagoa bilakatuz zenbat eta kantauriko kostaldetik hurbilago izan. Populazioaren gehiengoa erdialdeko aran zabal eta lautadetan biltzen da, batez ere barnealdeko erreka nagusien ingurueta. Elikatzeko lehenesten dituzten inguruak, Ullíbarri-Gamboako urtegiak, Salburuako urmaelak eta Gardelegiko hiri-hondakin solidoen zabortegia dira.

*A finales del siglo pasado la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) experimentó en Europa occidental un incremento de sus poblaciones propiciado, en parte, por su gran adaptabilidad a los medios humanizados, una mejora de las condiciones climatológicas en las áreas de invernada subsahariana, el aprovechamiento de fuentes de alimentación alternativas, y la protección, recuperación y mejora en la calidad del hábitat de ciertas zonas húmedas.*

*Este abanico de escenarios positivos está permitiendo el aumento continuado de efectivos que invernan o mantienen sus pasos migratorios a través de la península Ibérica, encontrando un claro ejemplo de ello en el País Vasco. Aquí la especie comenzó a invernar hace 20 años y desde entonces está progresando positivamente hasta superar hoy en día los 200 ejemplares. En la CAPV, la especie ocupa durante el invierno zonas de latitud media y clima mediterráneo, tendiendo a rarificarse a medida que alcanza la costa cantábrica. El grueso de la población se centra en torno a los amplios valles y llanuras de la zona centro, siendo más abundante en las inmediaciones de los principales cursos fluviales y humedales de interior. Las áreas de alimentación preferentes se circunscriben a los embalses de Ullíbarri-Gamboa, las balsas de Salburua y el vertedero de residuos sólidos urbanos de Gardélegui.*

# Jarraipen proiektuak

## Proyectos de seguimiento

### Itsas hegaztiak behatzea baino gehiago: zertan lagundu dezakete behaketa programek jarraipen planetan

*Algo más que avistar aves marinas: cómo pueden contribuir los programas de observadores a los planes seguimiento*

**Maite Louzao, Guillermo Boyra, Isabel García-Barón, Iñigo Krug, Iñaki Oyarzabal,  
Mikel Basterretxea, Javier Franco, Unai Cotano**  
AZTI-Tecnalia  
[maite.louzao@gmail.com](mailto:maite.louzao@gmail.com)

Disziplina anitzeko kampaina ozeanografikoek itsas habitaten egoeraren ikuspegi sinoptiko bat eskaini dezakete. Urtero burutzen diren AZTI-JUVENAREN kampainekin metodo akustikoen bidez baliabide pelagikoen egoera aztertu eta Bizkaiko Golkoaren egoera ozeanografikoa eta biologikoa kartografiatzen dira. Helburu nagusia ekosistema pelagikoa monitorizatzea da, horretarako maila trofiko ezberdinako informazioa aldi berean bilduz. 2012. urtetik behatzaile talde batek itsas ugaztunen eta hegaztien behaketak erregistratzen ditu, gizakiak eragindako presio ezberdinak, mota eta ugaritasuna, azterteaz gainera (adibidez, arrantza eta itsas hondakinak). Bizkaiko Golko funtsezko eremua da espezie askoren elikadurarako urteko sasoi batzuetan, itsas hegaztiak bertaratzent direnean migrazio ezberdinetan. Gabai ilunekin Puffinus griseus gertatzen da hau, Ozeano Atlantikoaren hegoaldean ugaltzen dena. Testuinguru honetan, gabai ilunaren eta bere harrapari pelagiko potentzialen batera agertzeko joera aztertu zen, migracio ibilbidean eremu biogeografiko honen garrantzia ulertzeko asmoarekin.

*Las campañas oceanográficas multidisciplinares constituyen una plataforma ideal que puede proporcionar una visión sinóptica del estado de los hábitats marinos. Las campañas de AZTI-JUVENA se llevan a cabo anualmente para evaluar mediante métodos acústicos los recursos pelágicos y cartografiar las condiciones oceanográficas y biológicas del Golfo de Bizkaia (GdB). El objetivo principal es monitorizar el ecosistema pelágico mediante la recolección de información simultáneamente de varios niveles tróficos. Desde el 2012, un equipo dedicado de observadores registra los avistamientos de mamíferos y aves marinas, además de recoger información sobre el tipo y abundancia de diferentes tipos de presiones humanas (por ejemplo, la pesca y los desechos marinos). Para muchas especies, el GdB representa un área clave de alimentación durante ciertos períodos del año, cuando las aves marinas realizan migraciones estacionales de alimentación a la zona. Este es el caso de la pardela sombría Puffinus griseus que se reproduce en el sur del Océano Atlántico. Dentro de este marco, se estudió la co-ocurrencia espacial de esta pardela y sus potenciales presas pelágicas para proporcionar una visión integradora para entender la importancia de esta zona biogeográfica en su ruta migratoria.*

# Jarraipen proiektuak

## Proyectos de seguimiento

### Uretako hegaztien taldearen karakterizazioa Salburuako hezegunean (Vitoria-Gasteiz, Araba) 20 urteko jarraipen zientifikoaren ondoren

*Caracterización de la comunidad de aves acuáticas de los humedales de Salburua (Vitoria-Gasteiz, Álava) tras veinte años de seguimiento científico*

**Luis Lobo**

Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, Dpto. de Medio Ambiente y Salud Pública,  
Unidad de Anillo Verde y Biodiversidad  
llobo@vitoria-gasteiz.org

Gaur egun Salburuako hezeguneek EAEko gune garrantzitsuenetako osatzen dute hegazti-faunarentzako. Bere leheneratzea 1995 urtean hasi zuen Vitoria-Gasteizko udal-eta gerotzak eta hezeguneak erabiltzen dituzten hegaztien jarraipen sistematiak burutzen dira. Horretarako metodologia ezberdinak konbinatu dira, gehienbat zentsuak hilera behaketa leku finkoetatik eta espezie ugaltzaileei, migratzzaileei edo negutarrei bideratutako jarraipen zehatzak, gaueko entzute-saioak barne. 20 urteko monitorizazioari esker posible da uretako hegaztien taldearen karakterizazioa egitea, baita ere espezie askoren tendentzia demografiakoak zehaztea. Azken hau beste eremu geografiko zabalago batzuetan ikusitako tendentziekin aldaratu dezakegu. Lortutako datuek, Salburua, Ullibarri Gamboako urtegiaren ondoren, EAEko hezegune garrantzitsuena dela erakusten dute uretako hegaztien ugalketarako, bai espezie aniztasunari, ugaritasunari edota kontserbazio-interes handikoa bezala katalogatutako especies presentziari begiratuta. Negua pasatzeko edo migrazio igarobide bezala garrantzi txikiagoa du, nahiz eta populazio esanguratsuak jasotzen jarraitzen duen.

*Los humedales de Salburua constituyen actualmente uno de los enclaves más relevantes para la avifauna acuática en la Comunidad Autónoma Vasca. Su restauración se inició en 1995 por parte del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz y desde entonces se vienen realizando seguimientos sistemáticos de las poblaciones de aves acuáticas que utilizan este enclave. Para ello se han combinado diferentes metodologías, principalmente censos mensuales desde puntos de observación fijos y seguimientos específicos dirigidos a especies reproductoras, migrantes o invernantes de interés, incluyendo escuchas nocturnas. Tras dos décadas de monitorización es posible caracterizar la comunidad de aves acuáticas del lugar e incluso establecer con solidez las tendencias demográficas de un buen número de especies, lo cual permite en algunos casos su comparación con las tendencias observadas en otros ámbitos geográficos más amplios. Los datos obtenidos permiten afirmar que en la actualidad Salburua constituye, tras el embalse de Ullibarri Gamboa, el humedal más relevante para la reproducción de aves acuáticas a escala autonómica, tanto en lo referente a riqueza específica, como a abundancia o por la presencia de especies catalogadas de alto interés de conservación. En invernada y los pasos migratorios su importancia relativa es menor, aunque sigue acogiendo poblaciones muy relevantes a escala regional.*

# Jarraipen proiektuak

## Proyectos de seguimiento

### Okil ertainaren agerpenaren ikerketa Gipuzkoan

#### Estudio de la presencia del pico mediano en Gipuzkoa

**Javier Ferreres, Héctor González, Jon A. Mujika, Lukas Arbeloa**

*Itsas Enara Ornitologi Elkartea*

*javierferreres@hotmail.com*

Gipuzkoan okil ertainaren (*Dendrocopos medius*) agerpenaren ikerketa burutu da. Prospektorako entzute guneetan apeu elektronikoak erabili dira. Aurretiaz SIG bitartez sei laginketa gune aukeratu dira habitataren ezaugarriak kontutan hartuta (harizti garatuen presentzia eta basoaren tamaina). Lagindutako hiru gunetan okil ertainaren presentzia detektatu da: Pagoeta, Endara eta Añarben, nahiz eta soilik ugalketako lurralte bat atzeman den Endaran. Azpimarratzeakoa da Pagoetan bikote bat ikusi izana, barrualdeko Gipuzkoan inguruko lurralteetatik urrunduta. Lortu diren emaitzek Gipuzkoan okil ertainaren presentzia baietzaten dute eta lurraldearen birkolonizazioa hasten ari dela erakusten dute. Gune berdinatan laginketekin jarraitza eta gune berriak prospektatzea aurrikusten da.

*Se ha realizado un estudio sobre la presencia de pico mediano (*Dendrocopos medius*) en Gipuzkoa. Para ello se ha prospectado mediante estaciones de escucha en las que se han utilizado reclamos electrónicos. Previamente se han seleccionado mediante SIG seis zonas de muestreo a partir de características del hábitat (presencia de robledales desarrollados y tamaño de la mancha). Se han detectado individuos de pico mediano en tres de las zonas prospectadas: Pagoeta, Endara y Añarbe, aunque sólo se ha podido determinar la presencia de un territorio de cría, en Endara. Es destacable la observación de una pareja en Pagoeta, en el interior de Gipuzkoa y alejada de las poblaciones conocidas de territorios vecinos. Los datos obtenidos confirman la presencia de pico mediano en Gipuzkoa y sugieren que se está iniciando un proceso de recolonización del territorio. Está previsto continuar con los muestreos en las zonas ya visitadas y ampliar las prospecciones a nuevas zonas.*

# Jarraipen proiektuak

## Proyectos de seguimiento

### Ubarroi mottodunaren populazioaren eboluzioa Gipuzkoan

#### Evolución de la población de cormorán moñudo en Gipuzkoa

**Javier Ferreres<sup>(1)</sup>, Jon A. Mujika<sup>(1)</sup>, Mikel Alfonso<sup>(1)</sup>, Héctor González<sup>(1)</sup>, Alfredo Herrero<sup>(1)</sup>, Pello Izkeaga<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup>Itsas Enara Ornitologi Elkartea. <sup>(2)</sup>Arkamurka Natur Elkartea  
[javierferreres@hotmail.com](mailto:javierferreres@hotmail.com)

Ubarroi mottodunak (*Phalacrocorax aristotelis*) 70. hamarkadan desagertu ostean berkolonizatu egin du Gipuzkoako Kostaldea. 2000. urtean Ulian habría bat agertu zenetik, ubarroi mottodunaren populazioak hazten jarraitu du, 2007an 5 bikote konfirmatu ziren, 2011an 21 ziren eta 2015ean 5 ugal-koloniatan banatuta 25 bikote izatera heldu da. Koloniarik garrantzitsuenak Donostian (9 bikote Ulian eta 5 Igeldon) eta Getarian (6 bikote) kokatzen dira. Ageri duen eboluzio positibo honek, Kantauriko eta Galiziako populazioek jasan duten beherakadarekin kontrastatzen du, izan ere, 40 % baino geihago jaitsi bait da 10 urtetan; horrela espezie “kaltebera” izatetik “desagertzeko arriskura” izan duen kategoria aldaketa justifikatzen da. Datu baikorrak izan arren, oso hazzkunza azkarra izan ostean, Gipuzkoako populazia egonkortuz doa, eta gainera ugal-kolonbiaren batetan bikote habiagile kopurua murritzua da. Datu horiek ikusita harritzekoa da Gipuzkoan oraindik orain espeziearen kudaketa plana onartu ez izana, duen “espezie kaltebera” katalogazioa izanda (Bizkaian kudeaketa plan hori 2006. urtetik abian da).

Tras su extinción en la década de los 70 del siglo pasado, el cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*) ha recolonizado la costa guipuzcoana. Desde que en 2000 se detecta un nido en Ulia (Donostia) la población de moñudo ha mantenido un crecimiento sostenido, en 2007 se confirman 5 parejas, en 2011 son 21 y en 2015 alcanzan las 25, repartidas en 5 colonias de cría. Las colonias más importantes se localizan en Donostia (9 parejas en Ulia y 5 en Igeldo) y Getaria (6 parejas). Esta evolución positiva contrasta con la del resto de poblaciones del Cantábrico y Galicia que en conjunto han sufrido un descenso superior al 40% en 10 años, que justificaría su paso de la categoría "vulnerable" a "en peligro de extinción". A pesar de los datos optimistas, después de unos años de rápido crecimiento la población en Gipuzkoa se está estabilizando, incluso en alguna colonia ha disminuido el número de parejas nidificantes, lo que hace aún más incomprensible que no se haya aprobado su Plan de Gestión en Gipuzkoa, tal y como establece su catalogación como "vulnerable" en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (en Bizkaia este plan está vigente desde 2006).

# Jarraipen proiektuak

## Proyectos de seguimiento

### EMAN Programa

#### Programa EMAN

Ariñe Crespo, Agurtzane Iraeta

Departamento de Ornitología, Sociedad de Ciencias Aranzadi  
[ring@aranzadi.eus](mailto:ring@aranzadi.eus)

Esfortzu Konstanteko Guneak (EKGak) hegazti populazioak maiztasun konstantez eta era estandarizatuan monitorizatzeko guneak dira. Eratzunketa ugal-garaian egiten denean, EKGetan lortzen diren datuak, bertan ugaltzen diren hegazti populazioen ezaugarriak estimatzeko erabil litezke. Honek populazioen hazkundearen joeraren eta ugal-arrakastaren azterketan berebiziko garrantzia dauka. Azken batean, EKGetako lanari esker lortutako emaitzek, ikertutako populazioen kontserbazio-egoerari buruzko indize emate dute. 2010ean EMAN programa sortu zen, Aranzadiko Eraztuntze Bulegoko (AEB) eratzuntzaileek mantenduta eta AEB present dagoen lurrealdeetako espezie ugaltzaileen jarraipena burutzeko helburuarekin. Programa honen helburua, epe luzean hegazti habiagile arruntenen populazioen (paseriformeak eta antzeko tamaina duten gertuko talde taxonomikoetako hegaztiak batez ere) joera eta populazio-parametro garrantzitsuenak ezagutzea da, hala, nola: Populazio habiagilearen tamaina, produktibilitatea eta urte barruko eta urteen arteko biziraupena. Programa honetako prozedurak gainera, Europako gainerako Eraztuntze Bulegoetako metodologiarekin bat egiteko aukera ematen du, lortutako datuak bateragarriak izan daitezen baimenduz.

*Las Estaciones de Esfuerzo Constante (EEC) son estaciones de anillamiento que operan periódicamente y de manera estandarizada con el fin de monitorizar sistemáticamente las poblaciones de aves. Cuando la actividad de anillamiento se centra en el periodo de nidificación, los datos derivados de la actividad de la EEC estiman las características poblacionales de las aves nidificantes. Esto tiene especial interés para poder examinar las tendencias de crecimiento poblacional, así como el éxito reproductor de estas poblaciones. En última instancia, los resultados constituyen un índice sobre el estado de conservación de las poblaciones estudiadas. En el año 2010 se creó del programa EMAN (Estaciones de Monitorización de Aves Nidificantes), una red de EEC mantenida por anilladores de la Oficina de Anillamiento de Aranzadi (OAA), con el fin de comenzar un programa de seguimiento y monitorización de poblaciones reproductoras de aves comunes en aquellos territorios donde la OAA está presente. El principal objetivo de este programa es conocer, a largo plazo y con el fin de conocer tendencias, los principales parámetros poblaciones de las aves nidificantes comunes, fundamentalmente paseriformes: tamaño de la población nidificante, productividad, supervivencia intra e interanual. La metodología de este programa permite que los datos obtenidos sean comparables con los programas que se llevan a cabo por parte de otras Oficinas de Anillamiento Europeas.*

# Jarraipen proiektuak

## Proyectos de seguimiento

### Argazkilaritza-tranparen ekarpena ekaitz-txoriaren ezagueran

*Aportes del fototrampeo al conocimiento del  
pájaro europeo*

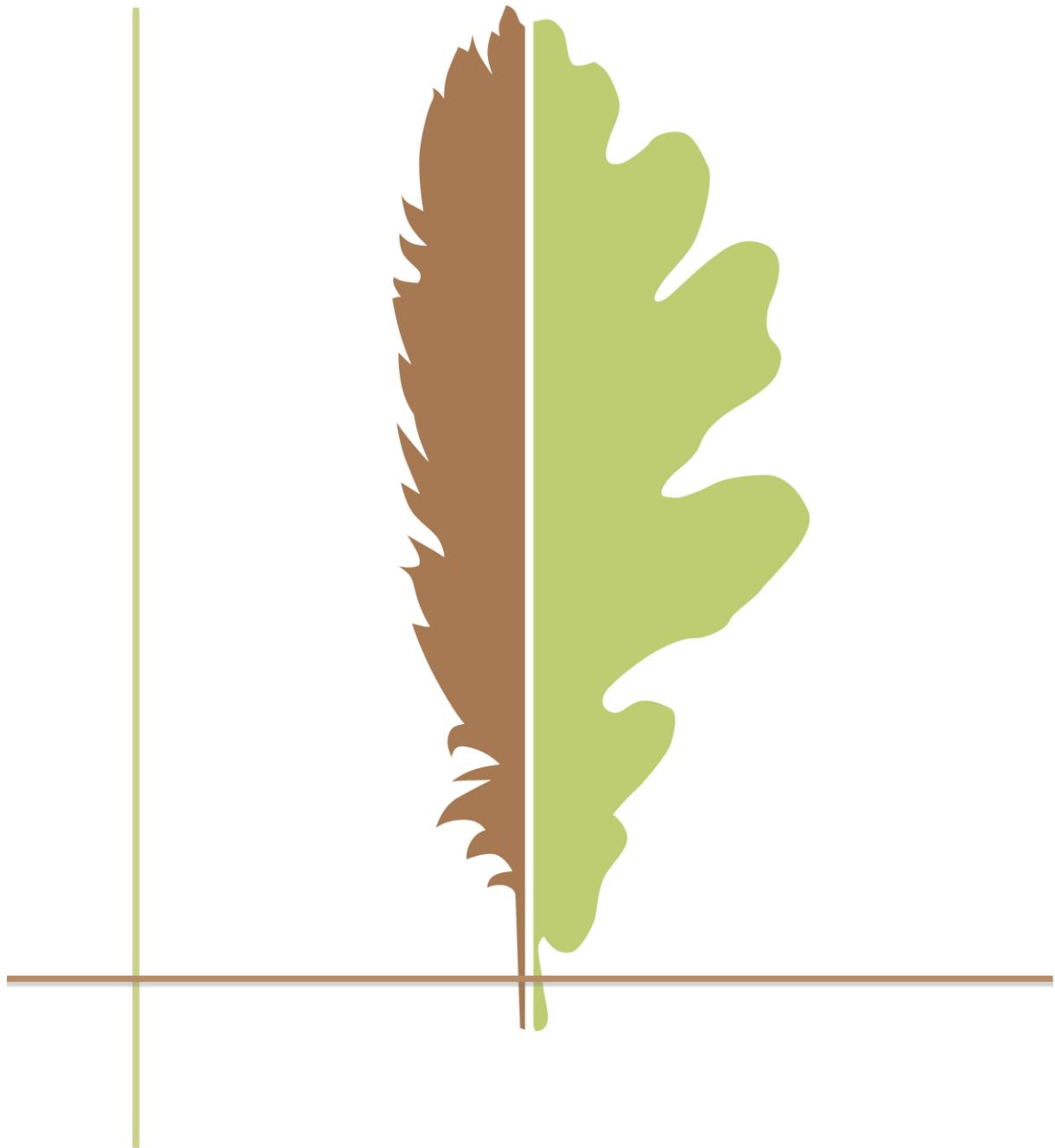
**Rafael Garaita**

C/ Fernández del Campo 6, Bilbao

[rafagaraita@biologiadecampo.com](mailto:rafagaraita@biologiadecampo.com)

Ekaitz txoriaren ugal-kolonia baten ezagueran sakontzeko, argazki tranpeorako lau kamera jarri dira kolonian ager daitezkeen hegaztien mugimendu guztiak erregistratzeko, sarrera edota irteera orduak jakiteko, habiaren aurre hautaketa egunak eta errunaldi egunak ezagutzeko. Teknika horrekin informazio bikoitza lortu da, argazkia bera eta dagozkion metadatu guztiak. Koloniara egiten diren lehenbiziko sarrerak erregistratu ahal izan dira, eta horrekin batera espeziearen ugal aurreko sasoari dagozkion azkenengo erregistroak. Espeziearen ugal-sasoiko eta ugal-aurreko egutegia bibliografian deskribatzen dena baino zabalagoa dela ikusi da. Litekeena da emaitza berdinak agertzea hurbileko ugal-kolonietan, beraz espezieari buruzko kudeaketa planetan kontutan hartu beharko litzatekeen datuak dira. Hori dela eta, etorkizunean egingo diren ikerketetan, beste era batetan lortu ezingo liratekeen datuak lortu nahi badira potentziatu beharreko teknika litzateke.

*Para profundizar en el conocimiento de una colonia de cría de pájaro europeo (*Hydrobate pelagicus*) se han colocado cuatro cámaras de fototrampeo con el fin de registrar todos los movimientos de aves que se pudieran dar en la colonia, determinar los días y las horas de entradas o salidas, días de preselección de nidos, fechas de puestas... Con esta técnica se ha obtenido una doble información, la propia imagen y los metadatos asociados a ella. Se ha podido reconstruir un patrón de actividad que recoge las fechas de los primeros registros en las entradas a la colonia, así como los últimos registros, que se corresponden con el periodo pre-reproductivo y reproductivo de la especie. Se ha comprobado que el calendario pre-reproductor y reproductor de la especie es más amplio que lo descrito en la bibliografía. Es muy probable que estos resultados sean similares en otras zonas de reproducción próximas, por lo que este conocimiento se debería de tener en cuenta en los planes de gestión de la especie. Por ello, ésta es una técnica a potenciar en sucesivos estudios que podría aportar una importante información que de otra forma no se obtendría.*



Ikerketa ornitologikoa  
*Investigación ornitológica*



**Belatz handia ikertzen: bi hamarkadetako lanaren emaitzak**  
*Investigando el halcón peregrino: resultados de dos décadas de trabajo*

**Íñigo Zuberogoitia**  
*Icarus, Estudios Ambientales*  
[zuberogoitia@icarus.es](mailto:zuberogoitia@icarus.es)

Ornitologiako ikerketa projektuen garapena nabarmen hazi da azken urteetan Euskal Autonomia Erkidegoan. Hala ere, arruntena lan puntualak aurkitzea da, ibilbide laburrekoak, eta ez dutenak ahalbidetzen ezagutza maila egokia lortzeko behar diren mekanismoak garatzea, kudeaketa eta/edo kontserbazioan aplikatu daitezkeenak. Badaude salbuespena diren epe luzeko ikerketa programa batzuk, baina kasu guztietaan baliabide urriak dituzte eta honek neurri bateko helburuak lortzea zaitzen du. Salbuespenetako bat belatz handiaren jarraipen programa da Bizkaian. Bi hamarkadetan zehar belatz handiaren jarraipen sistematkoa egin da Lurralde Historikoaren azalera guztian. Denboraldi honetan populazio ugaltzailearen kontrola egin dugu, urte guztietaan erabilitako lurraldea kontabilizatz, populazioen bilakaeraren irudi zehatza lortu dugularik. Gainera, ugalketaren jarraipena egiten dugu, egindako jarraipena populazio baten epe luzerako monitorizazioaren adibide klasiko bat izango litzatekelarik. Hala ere, azken urteetan metodologia ezberdinaren konbinazioak erabiliz urrunago heltzen saiatu gara. Multzo honek belatz handiaren populazio dinamikaren irudi on bat lortzea ahalbidetu digu, aldizkari zientifikoetan publikatzen joan garena eta hitzaldi honetan aurkeztuko duguna.

*El desarrollo de proyectos de investigación en ornitología ha experimentado un importante auge en los últimos años en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Sin embargo, lo habitual es encontrar trabajos puntuales, de escaso recorrido, y que no permiten desarrollar los mecanismos necesarios para alcanzar un grado de conocimiento adecuado aplicable a la gestión y/o conservación. Existen algunas excepciones de programas de investigación a largo plazo, pero en todos los casos se encuentran con escasos recursos que hacen difícil la consecución de objetivos de cierta envergadura. Una de las excepciones es el programa de seguimiento del halcón peregrino en Bizkaia. Durante dos décadas hemos realizado el seguimiento sistemático de los halcones peregrinos de toda la superficie del Territorio Histórico. En este periodo realizamos un control de la población reproductora, contabilizando todos los años los territorios ocupados, con lo que tenemos una imagen precisa de la evolución de las poblaciones. Además, realizamos el seguimiento de la reproducción, de forma que el seguimiento llevado a cabo sería un ejemplo clásico de monitorización poblacional a largo plazo. Sin embargo, durante estos años hemos intentado llegar más lejos con el empleo combinado de distintas metodologías. El conjunto nos ha permitido obtener una buena imagen sobre la dinámica de población del halcón peregrino que hemos ido publicando en revistas científicas y que mostraremos en la presente ponencia.*

**Bizkaiko Golkoko hego-ekialdean radarrez eta kamera termiko baten bitartez  
behatu den gaeuko migrazioa**

*Migración nocturna observada por radar y una cámara térmica en el sureste  
del Golfo de Vizcaya*

**Nadja Weisshaupt<sup>1</sup>, Mercedes Maruri<sup>2</sup>, Juan Arizaga<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Departamento de Ornitología, Sociedad de Ciencias Aranzadi. <sup>2</sup>Euskalmet  
nweisshaupt@aranzadi.eus

Barrera geografikoek erabat baldintzatzen dituzte hegazti lurtarren migrazio ibilbideak; esaterako, desertuek, mendikateek eta itsasoek. Kantauri itsasoa, hegaztien migrazio ibilbide garrantzitsuenetariko baten mendebaldeko ertzean kokatuta dago, Eskandinavia eta Penintsula Iberikoaren hego-mendebaldean, hain zuzen ere. Hala ere, Kantauri itsasoak hegaztien migrazioan duen garrantziari buruzko informazioa oso urria da eta oraindik zehaztu gabe dago. Euskalmetek Bilbon duen profilagailuan (radarra) kutsadura biologikoa detektatu da migrazio garaietan. Radar horrek behaketa bertikalerako tresna gisa izan dezakeen potentziala ikertzeko, datu historikoak eta egungo datuak aztertu dira. Bilboko ereduen jatorria baiezatzeko eta informazio espaciala osatzeko helburuarekin kamera termiko bat erabili da hiru laginketa puntutan. Bi metodoek, udaberriko eta udazkeneko migrazioen norabidea, garaiera eta intentsitatearen informazioa lortzea bideratu dute. Udaberrian euskal kostaldean zehar migrazio handia atzman den bitartean, udazkenean migrazioa handiagoa izan zen Euskadiko ekialdean. Migrazio-fluxua 2 km edo gehiagoko garaiera handietan zentratu da beti.

*Las rutas migratorias de las aves terrestres están fuertemente condicionadas por barreras geográficas como desiertos, grandes cordilleras y mares. El Mar Cantábrico está ubicado en el extremo occidental de una de las principales rutas migratorias de aves entre Escandinavia y el suroeste de la Península Ibérica. Aun así, la información sobre la importancia del mar Cantábrico como barrera geográfica para la migración de aves terrestres es muy escasa y está aún por ser determinada. En el perfilador (radar) de Euskalmet en Bilbao se ha registrado contaminación biológica en las temporadas de migración. Para investigar el potencial de este radar como herramienta de observación vertical, se han analizado datos históricos y actuales. Para verificar el origen de los patrones en Bilbao y para complementar la información espacial, se ha utilizado una cámara térmica en tres sitios de muestreo. Los dos métodos permitieron obtener información sobre dirección, altitud e intensidad de migración en primavera y otoño. Se ha observado migración fuerte en primavera a lo largo de la costa vasca, mientras que en otoño la migración se desarrollaba más al este de Euskadi. El flujo migratorio se centraba siempre en grandes altitudes de unos 2 km o más.*

## Klimaren eta elikagaien eskuragarritasunaren papera Bizkaiko Golkoko hegazti erabat migratzaileen ugaritasunaren patroietan

*El papel del clima y la disponibilidad de alimento en los patrones de abundancia de aves marinas altamente migratorias en el Golfo de Bizkaia*

**Maite Louzao<sup>1,2</sup>, Isabel Afán<sup>(3)</sup>, María Santos<sup>(1)</sup>, Tom Brereton<sup>(4)</sup>**

<sup>(1)</sup>AZTI-Tecnalia

<sup>(2)</sup>Centro Oceanográfico de Xixón, Instituto Español de Oceanografía (IEO)

<sup>(3)</sup>Laboratorio de SIG y Teledetección (LAST-EBD). Estación Biológica de Doñana (CSIC)

<sup>(4)</sup>Marinelife (Bridport, Dorset, UK)

*maite.louzao@gmail.com*

Gaur egungo aldaketa klimatikoaren testuinguruan, organismo ugarik aldaketa fenologikoak jasaten dituzte migratorako momentuan. Gabai handiaren (*Puffinus gravis*) eta gabai ilunaren (*Puffinus griseus*) ugaritasun patroiek Bizkaiko Golkoan azkeneko hamarkadetan aldaketarik izan zuten aztertu zen, batez ere horien migrazio bideak baldintzatzen dituzten faktoreak kontutan hartuta: faktore klimatikoak eta elikagaien eskuragarritasuna 16 urtetako tarte batetan (1995-2010). Itsasoko haizeen eta oszilazio globalen indizeak (NAO) hau da, klimaren aldakortasuna denbora eskala labur eta luzean adierazten duten indizeen eragin klimatikoak aztertu ziren. Gure emaitzek zera adierazten dute: Gabai arruntek haizearen osagai zonalekiko eragina zuten bitartean, gabai grisek NAO oszilazio globalen indizeekiko eragin nabariagoa izan zutela. Beraz, espezie bakoitzak faktore desberdinekiko menpekotasuna ager dezake migrazio aurreko eta migratzen daudeneko garaietan hegan egiteko kondizio optimoetara eta elikatze guneetara egokitzeo. Hala eta guztiz ere, bi espezieak Bizkaiko Golkora litekeenak diren hegaldi kostu minimoen tarteetan iritsi ziren, Atlantiko iparraldetik ekialdera egiten duten migrazio bidaian.

*En el contexto actual de cambio climático, muchos organismos están experimentando cambios fenológicos en el momento de la migración. Se evaluó si los patrones de abundancia de aves marinas pelágicas, como la pardela capirotada y sombría *Puffinus gravis* y *P. griseus*, han cambiado en las últimas décadas en el Golfo de Bizkaia (GdB), en relación a los principales factores que determinan su viaje migratorio: los factores climáticos y la disponibilidad de alimento durante una ventana temporal de 16 años (1995-2010). Se estudiaron los efectos climáticos de los vientos oceánicos y los índices de oscilación globales (NAO) que representan la variabilidad del clima a escalas de tiempo corto y largo, respectivamente. Nuestros resultados muestran que mientras las pardelas capirotadas se vieron más influenciadas por la componente zonal del viento, las pardelas sombrías se vieron más influenciadas por el índice global NAO. Por lo tanto, cada especie podría depender de diferentes factores antes y durante su migración para adaptarse a las condiciones óptimas de vuelo y zonas de alimentación. De todos modos, ambas especies llegaron al GdB con períodos de posibles costos mínimos de vuelo en su viaje migratorio desde el oeste del Atlántico Norte al este.*

**Ingurunearen eragina txinbo kaskabeltzaren ugalkortasunean, Garaioko  
udalerrian (Araba): 20 urteko ikerketa**

**Efectos ambientales sobre la productividad de la curruca capirotada en  
Garaio (Araba): un estudio de 20 años**

**Alejandro Onrubia, Jordi Gómez, Teresa Andrés, Francisco Zufiaur, Azaitz Unanue, Pablo  
González, Mikel Salvador, Marina Guerrero, Andrea Miguelez, Iván de la Hera**  
Asociación para el Anillamiento Científico de Aves "Txepeletxa"  
[aonrubia@fundacionmigres.org](mailto:aonrubia@fundacionmigres.org)

Ugalketa arrakasta zehazten duten ingurumen faktoreak determinatzea funtsezkoa da aurreikusteko nola eragin dezaketen klimaren aldaketek (berotze globala) populazioaren demografian. Hala ere, ugalkortasunaren eta ingurumen faktoreen arteko erlazioaz oso gutxi dakigu oraindik. Lan honetan ugalkortasunaren aldaketak hoberen azaltzen dituzten parametroak aztertu dira (eratzuntzearen bidez heldu/gazte erlazioa aztertuz estimatuta) Iberiar Penintsularen iparraldeko udalerri batean (Garaio, Araba) ugaltzen diren txinbo kaskabeltzetan (*Sylvia atricapilla*). Ikerketak iraun zuen denboran (1996-2015), espezieak gainbehera garrantzitsu bat izan zuen ugalkortasunean, zati batean (%53) ingurumen faktore ezberdinaren konbinazio konplexu baten bidez ulertu daitekeena. Temperatura eta intsolazio altuagoak hegaztien etorreran udaberrian (martxoan) eta ugalketan zehar (maiatzean eta ekainean gehienbat), eta uztailean prezipitazio gehiago izateak espeziearen ugalkortasun indizeak igotzen ditu nabarmen. Meteorología erregistroek erakusten dute ingurumen aldagai hauetako batzuek aldaketa nabarmenak izan dituztela azken 40 urteetan. Aurreikuspenek diote aldaketa hauek positiboki eragingo dutela espeziearen ugalkortasunean.

*La identificación de los factores ambientales que determinan el éxito reproductivo de las aves es esencial para predecir cómo alteraciones climáticas (e.g. calentamiento global) podrían repercutir en la demografía de sus poblaciones. Sin embargo, nuestro conocimiento sobre la relación entre productividad y condiciones ambientales es todavía muy limitado. En este trabajo se exploraron los parámetros ambientales que mejor explican la variación en la productividad (estimada como la relación jóvenes/adultos a partir de datos de anillamiento) de una población de curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*) que se reproduce en una localidad del norte de la península ibérica (Garaio, Araba). Durante el periodo de estudio (1996-2015), la especie mostró una reducción significativa en su productividad, lo que podría ser explicado en parte (53%) por una combinación compleja de factores ambientales. Mayores temperaturas e insolación durante la llegada de las aves en primavera (Marzo) y durante la reproducción (especialmente en Mayo y Junio), así como una mayor precipitación en Julio, favorecen de forma significativa los índices de productividad de la especie. Los registros meteorológicos muestran que algunas de estas variables ambientales están mostrando cambios significativos en los últimos 40 años que podrían repercutir, previsiblemente de forma positiva, en la productividad de la especie.*

**Uriolen eragina ur-zozoaren biziraupenean Gipuzkoan**  
*Efecto de las crecidas en la supervivencia del mirlo acuático en Gipuzkoa*

**Jose M. Sánchez, Jose I. Jauregi, Javier Goikoetxea, Iñaki Aranguren, Juan Arizaga**

Departamento de Ornitología, Sociedad de Ciencias Aranzadi

josemariasanchezsanchez@hotmail.com

Aldaketa global baten aurrean, garrantzitsua da muturreko gertaera meteorologiko eta klimatikoei hegaztien populazioen dinamikan daukaten eragina zehaztea. Ur-zozoa Euskal Herrian mehatxatutako espezia da, kontserbazio egoera onean dauden erreketara hestuki lotuta dago eta oinarrizko balioa dauka kontserbazioari gagozkiola. Lan honen helburua Gipuzkoako ur-zozoaren populazioan erreketako ur-emariaren fluktuazioak daukan eragina aztertzea da. Ikerketa honetan 2008-2014 urteen artean lortutako harrapaketa-berreskurapen datuetatik abiatuz, Cormack-Jolly-Seber ereduak erabili dira. Negu garaian prezipazio oso altua eman zen bi urteetan 2009 eta 2013, populazio ugaltzailean biziraupentasa txikiagoak izan zituzten urteak zirela ikusi zen. Nahiz eta ez zen desberdintasun nabarmenik ikusi, izan ere biziraupen estimazioari dagokion konfidantza tarte zabala dela eta, agerian gelditu da negu oso euritsuek populazioaren biziraupenean negatiboki eragiten dutela.

*En un escenario de cambio global, es importante determinar cómo los eventos meteorológicos y climáticos extremos pueden influir en la dinámica de las poblaciones de aves. El mirlo acuático es una especie amenazada en el País Vasco, íntimamente ligada a los cursos fluviales en buen estado de conservación, tiene un valor fundamental desde el punto de vista de la conservación. El objetivo de este trabajo ha sido determinar el impacto de las fluctuaciones del nivel en el cauce de los ríos en la supervivencia de una población de mirlo acuático en Gipuzkoa. En este estudio se han utilizados modelos de Cormack-Jolly-Seber a partir de datos de captura-recaptura obtenidos durante el periodo de cría de los años 2008-2014. Se observó que en los dos años en los que hubo una precipitación muy alta durante el período invernal, 2009 y 2013, fueron igualmente los años en que se registraron menores tasas de supervivencia en la población reproductora. Aunque no hubo una diferencia significativa, debido al amplio intervalo de confianza asociado a las estimas de la supervivencia, todo apunta a que los inviernos muy lluviosos afectan negativamente a la supervivencia de la población.*

**Kaio hankaoriaren txiten biziraupena balditzatzen duten faktoreak habian**  
***Factores que condicionan la supervivencia de pollos de gaviota patiamarilla***  
***en el nido***

**Sergio Delgado, Juan Arizaga**

Departamento de Ornitología, Sociedad de Ciencias Aranzadi

[sergiodel90@hotmail.com](mailto:sergiodel90@hotmail.com)

Bizitzako hasierako egunek, hegaztien populazioen biziraupena erabat baldintzatzen dute. Testuinguru honetan, biziraupen probabilitaterako barne zein kanpoko faktoreen eragina ezagutzea garrantzitsua da. Aurkezten dugun ikerketak lehenengo 30 egunetan, kaio hankahoriaren (*Larus michahellis*) txiten biziraupena baldintzatzen duten faktoreak determinatzea du helburu. Landa lana Gipuzkoako koloniarik garrantzitsuenetarikoa den Uliako kolonian (Donostia) garatu da. Emaitzek agerian jartzen dute, ugal garaian lehenago jaiotzen diren txitak handiagoak eta egoera fisiko hobeagoa dutenak, garai horretan biziraupenaren probabilitatea handitzen dutela.

*Los primeros días de vida condicionan enormemente la supervivencia en las poblaciones de aves. En este contexto es importante conocer el peso de diferentes factores, tanto externos como internos, en la probabilidad de supervivencia. El estudio que presentamos tiene como objetivo determinar los factores que condicionan la supervivencia en pollos de gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*), durante sus 30 primeros días de vida. El trabajo de campo se desarrolló en la colonia de Ulia (Donostia), una de las colonias más importantes de gaviota patiamarilla en Gipuzkoa. Los resultados ponen de manifiesto que los pollos que nacen antes durante la época de cría, que son más grandes y que tienen una mejor condición corporal aumentan su probabilidad de supervivencia en este periodo.*

**Urubi arruntaren ekologia eta jokamolde konparatua baso natural eta  
landazabal atlantiar eremu zabalen eta konifero landaketen artean**

*Ecología y comportamiento comparado del cárabo común  
en extensos bosques naturales y campiña atlántica con plantaciones de  
coníferas*

**Gorka Burgos, Iñigo Zuberogoitia**

*Departamento de Ornitología, Sociedad de Ciencias Aranzadi,  
gburgos89@gmail.com*

Proiektu honetan urubi arruntaren (*Strix aluco*) bi populazio ikertu dira: bata kontrola dena, Burceña de Ordunte, Valle de Menan (Burgos) larre eta haritziz (*Quercus petrea*, *Q. pyrenaica* eta *Q. faginea*) osotutako paisai batetan, eta bigarrena, Durangon (Bizkaia) larre eta pinu (*Pinus radiata*) eta eukaliptu (*Eucalyptus globulus*, *E. nitens* eta *E. chamaedularis*) landaketak gailentzen direna. Urubi arruntaren ekologi-estrategia desberdinak aztertu nahi dira, inguru natural eta biodibertsitatean aberats baten eta landare espezietan urria den inguru oso eraldatu batekin alderatuz. Emaitzek, ingurune natural eta maneju handiko inguruneen arteko jokamolde espacial diferentzialean eragiten duten faktoreak aztertzea baimenduko du, batez ere ingurune degradatuen biodibertsitatea hobetzeko asmoz.

*En este proyecto se estudian dos poblaciones de cárabo común (*Strix aluco*): una control, situada en un paisaje en el que se intercalan los pastos y las manchas de robledal (*Quercus petrea*, *Q. pyrenaica* y *Q. faginea*) en Burceña de Ordunte, Valle de Mena, Burgos, y otra, testigo, situada en un paisaje dominado por plantaciones de pinos (*Pinus radiata*) y eucaliptos (*Eucalyptus globulus*, *E. nitens* y *E. chamaedularis*) y pastos en Durango, Bizkaia. Se pretende ver las diferentes estrategias ecológicas del cárabo común en un ambiente natural, rico en biodiversidad, frente a un ambiente altamente alterado, pobre en especies de flora. Los resultados podrán permitir analizar los factores que influyen en el comportamiento espacial diferencial, en caso de haberlo, entre las poblaciones de entornos naturales y las de entornos con fuerte manejo, permitiendo conocer las claves necesarias para mejorar la biodiversidad en ambientes degradados.*

**Hegazi-faunaren irudikapena Bizkaiko eskultura gotikoan**  
*Representaciones de avifauna en la escultura gótica en Bizkaia*

**Jesús Muñiz**

Barrio Arkotxa 62, 48480 Zaratamo, Bizkaia  
[jmpboreal@gmail.com](mailto:jmpboreal@gmail.com)

Hegaztiak modu ezberdinetan irudikatuta daude Bizkaiko Erdi Aroko artean. Batzuetan era orokor batean, esanahi sinboliko ezberdinei lotuta, pertsonaia ezberdinenez ezaugarriekin besteetan. Hitzaldi honek irudikapen guzti hauen ikuspegi panoramiko bat eskaini nahi du, gehien irudikatutako espezieak zein diren erakutsiz eta Erdi Aroko artistek artelanak zer nolako zehatzasunez burutu zituzten azalduz.

*Las aves están presentes de distintas maneras en el arte medieval del territorio vizcaíno. A veces de forma genérica, asociadas a distintos significados simbólicos, en otros casos como atributos propios de distintos personajes. Esta comunicación pretende ofrecer una visión panorámica de todas ellas, mostrar cuáles son las especies más representadas y el grado de fidelidad con el que se reprodujeron por parte de los artistas medievales.*



**Hegaztien kontserbazioa**  
*Conservación de aves*



### Hegaztien kontserbazioa Euskadin

### *La conservación de aves en Euskadi*

**Marta Rozas, Marta Iturribarria**

*Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial, Gobierno Vasco*  
*[hari-berdea@euskadi.eus](mailto:hari-berdea@euskadi.eus)*

Europar Batasunak biodibertsitatearen estrategiaren baitan egindako aurrerpausuen balorazioaren berrikuspenaren arabera, gaur eguneko ejekuzio erritmoarekin jarraituz, biodibertsitatearen galerak eta ekosistema zerbitzuaren degradazioak aurrera jarraituko dute EBean eta mundu osoan, horrek etorkizunean, biodibertsitate gaitasunean gizakiaren beharrizanak asetzeko eragin garrantzitsuak ekarriko ditu. Hegazi eta habitataren zuzentaraauak legegintzarako tresna garrantzitsuenak dira EBean naturaren babes eta kontserbadorako, Natura 2000 sarearen bitartez. Biodibertsitate arloan helburuak lortzeko beharrezkoak dira lankidetza sendoak eta arlo guztiako egileen parte hartze zuzena, batez ere Natura 2000 inguruen kudeaketa eraginkor bat bermatzeko eta espezie eta habitaten ezagutzari buruzko kalitatezko ezagutza-base bat eratzeko. Euskadiko Naturari buruzko Informazio Sistema informazioaren integracio, konsulta eta analisirako lanabesa da. Lanabes honek datuen berrerabilpena eta pertsona eta erakundeen arteko elkarlana ahalbidetzen du.

*La revisión intermedia que evalúa los progresos realizados al amparo de la estrategia de la UE sobre la biodiversidad demuestra que al ritmo actual de ejecución, continuarán la pérdida de la biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos por toda la UE y en todo el mundo, con importantes consecuencias para la capacidad de la biodiversidad de satisfacer las necesidades humanas en el futuro. Las Directivas de Aves y de Hábitats constituyen los principales instrumentos legislativos para la conservación y el uso sostenible de la naturaleza en la UE, en particular a través de la red Natura 2000. Para lograr los objetivos en materia de biodiversidad son imprescindibles colaboraciones sólidas, así como la plena participación de los agentes básicos en todos los ámbitos, en particular para garantizar la gestión eficaz de los espacios Natura 2000 y en consolidar una base de conocimientos de calidad sobre el estado y las tendencias de las especies y los hábitats protegidos por las Directivas, fundamental para que éstas puedan aplicarse con efectividad. El Sistema de Información de la Naturaleza de Euskadi es una herramienta de integración, consulta y análisis de la información, que permite la reutilización de datos y la colaboración de personas y entidades.*

### LIFE Bonelli, Bonelli arranoaren populazioen berreskurapen integrala Espainian, LIFE 12 NAT/ES/701 proiektuaren baitan egindako jarduerak

#### Actuaciones en el marco del Proyecto LIFE Bonelli Recuperación integral de las poblaciones de águila de Bonelli en España LIFE 12 NAT/ES/701

**Joseba Carreras**

Sección de Espacios Naturales y Biodiversidad, Departamento de Medio Ambiente y  
Urbanismo, Diputación Foral de Álava  
[jcarreras@araba.eus](mailto:jcarreras@araba.eus)

LIFE BONELLI (LIFE12 NAT/ES/000701) proiektuaren helburua Bonelli arranoaren (*Aquila fasciata*) Espainia mailako populazioaren berreskurapenean laguntea da. Horretarako penintsulako populazioak indartuko dira Araba, Nafarroa eta Madrilen, eta birsartze proiektu bat eramango da aurrera Balear Irletan. Iberiar penintsulan eta Frantzia hegoaldean espezieak duen metapopulazio baldintza kontutan hartuta, lehenengo aldiz ekin zaio espezie honen kontserbazioari. Iberiar penintsulak Europako populazioaren 65% batzen du; hori dela eta, Europa mailan espeziea egonkortzeko asmotan beharrezko da bertan lan egitea. 2013 eta 2017 urte bitartean garatuko den proiektuaren helburuak, elektrokuzio arriskuaren murrizketa, espezieak utzitako habitat egokien berreskurapena, inguru itxian haztea eta hacking-aren bitartez txiten askapena sustatzea eta ondorengo satelite bidezko jarraipena burutzea dira. Txitak Madrilen eta Frantzian itxian hazitakoak eta Andaluzian habian hartutakoak dira.

*El objetivo del proyecto LIFE BONELLI (LIFE12 NAT/ES/000701) es contribuir a la recuperación de la población española de águila de Bonelli (*Aquila fasciata*) mediante el reforzamiento de sus poblaciones peninsulares en Álava, Navarra y Madrid, y su reintroducción en las islas Baleares. Es la primera vez que se aborda la conservación de esta especie considerando su condición de metapoblación en la península Ibérica y el sur de Francia. La península ibérica acoge el 65% de la población europea, motivo por el cual se considera indispensable trabajar aquí para su consolidación en Europa. El proyecto a desarrollar entre 2013 y 2017 incluye la reducción del riesgo de electrocución, la creación de hábitats favorables en territorios abandonados, impulsar la cría en cautividad y la liberación de pollos mediante hacking y posterior seguimiento por satélite. Los pollos proceden de cría en cautividad en Madrid y Francia y de desnido en Andalucía.*

### Arrano arrantzalearen berreskurapen programa Urdaibaiko Biosfera

#### Erreserban: burututako aktibitateak eta aurretiazko emaitza

*El programa de recuperación del águila pescadora en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai: actividades desarrolladas y resultados preliminares*

**Aitor Galarza**

Urdaibai Bird Center - Sociedad de Ciencias Aranzadi  
[aitorgalarzai@gmail.com](mailto:aitorgalarzai@gmail.com)

Urdaibai Bird Centerek arrano arrantzalearen (*Pandion haliaetus*) berreskurapen programa bat darama aurrera Urdaibaiko Erreserban espeziearen populazio ugaltzaile bat ezartzeko asmoarekin; eta gainera, helburu hori tresna modura erabiliz, kontserbazioa, ekoturismoa eta ingurumen hezkuntza bultzatzea jarraitzen du. Bost urtetako gutxienezko iraupena (2013-2017) izango duen programa honen funtsa, Eskoziatik Urdaibaira txiten translokazioa burtu eta inguru itxian (Hackingean) hazi ostein Urdaibaiko Erreserban askatzean datza. Mendekotasun-fasea igaro ostein, arrano arrantzale gazteek Afrika subsaharriarrerantz migrazio bidaia hasten dute. Handik, bi edo hiru urte buruan bueltatuko dira eta beraien ugalketako lurraldea jarriko dute translokatuak izan ziren ingurutik gertu. Horiek horrela, urte gutxiren buruan harrapari honen populazio egonkor bat sor daiteke iberiar penintsularen iparraldean. Egun arte burututako aktibitateak eta emaitzak deskribatzen dira, eta satélite bidezko gailuekin (PTTak) translokatutako arranoei egindako jarrapenen datuak ere aurkeztuko dira.

*El Urdaibai Bird Center está desarrollando un programa de recuperación del águila pescadora (*Pandion haliaetus*) con el objetivo de establecer una población reproductora de esta rapaz en la Reserva de Urdaibai y utilizar este proceso como herramienta para fomentar la conservación, el ecoturismo y la educación ambiental. El programa, que tiene una duración mínima de cinco años (2013-2017), consiste esencialmente en la translocación de pollos de esta especie desde Escocia hasta Urdaibai en donde se liberan siguiendo la técnica del hacking o cría silvestre. Transcurrida la fase de dependencia, las jóvenes águilas pescadoras inician su viaje migratorio hasta el África subsahariana para regresar al cabo de dos o tres años y establecer su territorio de cría cerca de la zona a donde fueron translocadas, de modo que en unos pocos años puede llegar a fundarse una población estable de esta rapaz en el norte de la península ibérica. Se describen las actividades realizadas hasta la fecha y los resultados obtenidos, incluyendo datos preliminares del seguimiento mediante transmisores satelitales (PTTs) de las águilas translocadas.*

### Oruetako urmaela (Gautegiz Arteaga, Urdaibai), hegazti urtarrek urdaibaiko erreserban eratu berri den hezegunearen kolonizazioa eta erabilera.

*La laguna de Orueta (Gautegiz-Arteaga, Urdaibai): colonización y uso de las aves acuáticas en un humedal de reciente creación en la reserva de Urdaibai*

**Edorta Unamuno**

*Urdaibai Bird Center - Sociedad de Ciencias Aranzadi*

[eunamuno@birdcenter.org](mailto:eunamuno@birdcenter.org)

Oruetako hezegunea Urdaibaiko Biosfera Erreserban esperientzia gisara lehenengo aldiz eraikitzen den urmael bat da. Utzitako polderra zen padura honetan egin zen berreskurapen proiektuak bi helburu nagusi izan zituen, alde batetik ureztatzearen bidez, ia lursail osoa estaltzen zuen *Baccharis halimifolia* landare inbaditzalearen erauzketa eta bestetik hegazti faunarentzako erakargarria izan zitekeen inguru ureztatu bat sortzea. Hasiera batetatik emaitzek aurreikusten ziren itxaropen guztiak gainditu zituzten. Izan ere hegaztiak oso erantzun ona eman diote hezegune honi. Emaitza modura oso hegazti-dibertsitate handia erregistratu da (200 especie baino gehiago, 2009-2015) eta gainera hegazti andanek erabili izan dute inguru berri hau. Hitzaldi honetan, hainbat hegaztiren adibideak azalduko dira eta Urdaibaiko padura osotasunean hartuta, Oruetako urmaelak hegaztien presentzia eta aberastasunean daukan garrantzia azpimarratuko dira.

*El humedal de Orueta constituye la primera experiencia de creación de un humedal en el ámbito territorial de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. El proyecto de regeneración de esta marisma (anteriormente un polder abandonado) fue presentado con dos objetivos principales, la erradicación mediante inundación de las masas del arbusto invasor *Baccharis halimifolia* que ocupaba gran parte de este entorno y la creación de un espacio inundado que fuera atractivo para la avifauna. Ya desde del inicio del proyecto, los resultados superaron las expectativas previstas, aunque estas eran ya bastante altas de inicio. En este sentido, las aves han sido y están siendo sumamente receptivas ante las nuevas condiciones de este humedal. Como resultado se ha registrado una gran diversidad de especies (más de 200 especies censadas 2009-2015) además de registrarse importantes contingentes de aves durante todas las épocas del año. Se describirán varios ejemplos de los resultados de las observaciones de distintas especies de aves acuáticas destacadas y de la importancia que ha adquirido esta laguna en la presencia de aves en el conjunto de las marismas de Urdaibai.*

### Zer nolako presioei egin behar die aurre Kantauri itsasoko ekialdeko itsas hegaztiek?: hurbilketa bat errekuperatzeko zentroen ikuspuntutik ¿A qué presiones se enfrentan las aves marinas en el Cantábrico oriental?: una aproximación desde el punto de vista de los centros de recuperación

**Isabel García-Barón<sup>(1)</sup>, Jose Ignacio Inchausti<sup>(2)</sup>, Joxan Albisu<sup>(3)</sup>, Maite Louzao<sup>(1)</sup>**

<sup>(1)</sup>AZTI Fundazioa

<sup>(2)</sup>Centro de recuperación de fauna silvestre de Bizkaia

<sup>(3)</sup>Centro de recuperación de fauna silvestre de Arrano Etxea

[isa.garcia@azti.eus](mailto:isa.garcia@azti.eus)

Itsas hegaztiek gehien mehatxatutako taldeetako bat osatzen dute. Azken hamarkadetan oso bizkor okertu da hauen egora, eta, mehatxu ezberdinaren eraginez, gainbehera kronikoan dagoen taldea da. Ingurune urtarrean zein lurtarrean mehatxu larriak existitzen dira mundu mailan. Lan honetan Euskal Kostaldeko ingurune urtarrean dauden mehatxu garrantzitsuenak azalduko ditugu. Informazio mota hau biltzeko zailtasunak direla eta, errekuperatzeko zentroetako erregistroak oso baliotsuak izan daitezke espezie hauen gainean dauden presio ezberdinak ezagutzeko, naturalak edo antropikoak izan. 3500 erregistro baino gehiago aztertu genituen Bizkaiko eta Gipuzkoako errekuperatzeko zentroetan 2002-2004 urteen artean. 27 espezie identifikatu ziren eta kalte gehien jasandako taldeak alzidoak, laridoak, sulidoak eta falakrokorazidoak izan ziren. Gehien errepikatu ziren kausak berriz, hidrokarburoen kutsadura, kakexia eta interakzioa arrantza jarduerekin izan ziren. Txosten hau baliagarria izan ez arren presioak espezie hauetan eragindako inpaktuen balorazio bat egiteko, informazioa eskaintzen du hurbilketa bat egiteko zehazterakoan zein diren Kantauri itsasoko ekialdeko itsas hegaztientzako mehatxu posibleak.

*Las aves marinas son uno de los grupos de aves más amenazado, deteriorándose su estado rápidamente en las últimas décadas llegando a un declive crónico debido a múltiples amenazas. Tanto en el medio terrestre como en el marino existen importantes amenazas a nivel global. En este trabajo nos centramos en las principales amenazas relacionadas con el medio marino en la Costa Vasca. Debido a la dificultad de recoger este tipo de información, los registros de ingresos en centros de recuperación pueden proporcionar una información fundamental para realizar una evaluación inicial acerca de las presiones ejercidas sobre estas especies, tanto de origen natural como antrópico. Analizamos más de 3500 registros de ingreso de aves marinas en centros de recuperación de Bizkaia y Gipuzkoa durante el periodo 2002-2004. Se identificaron 27 especies siendo los grupos más afectados álcidos, láridos, súlidos y falacrocárquidos y las causas con mayor incidencia la contaminación por hidrocarburos, la caquexia y la interacción con pesquerías. Aunque esta información no es válida para realizar una valoración del impacto de las presiones sobre estas especies, proporciona una información a partir de la cual poder realizar una aproximación sobre las posibles amenazas para las aves marinas en el Cantábrico oriental.*

### Hegaztien ibilbidea, hegaztien behaketarako Europa eta Afrikara irekiko den leihoa berri bat

*La ruta de las aves, una ventana abierta para la observación de aves en Europa y África*

**Fernando Jubete**

[www.birdflyway.com](http://www.birdflyway.com)

[ebn@avespalencia.org](mailto:ebn@avespalencia.org)

Hegaztien ibilbidea edo Birdflyway, natura-turismorako produktu berri bat da. Proiektuaren funtsa bi hegazi migratzaileren migrazio bideak hainbat etapatan igarotzen dituen bidai batetan datza. Etapa horiek Europaren zeharreko garrantzizko hainbat hezeguneren artean eta bertan kokatzen diren interpretazio zentroetan banatuta daude. Zentro horietan, bisitariak ingurune hori ezagutzera egin duen bisita ziurtatu beharko du, eta horretarako ingurua, dituen hegaztiak eta leku interesgarriak ezagutzeko balioko duten erronka errez batzuk bete beharko ditu. Alderantzizko "Y"aren itxura daukan ibilbide honek, iparreko puntu modura Finlandia eta Eskozia ditu, eta hegoaldekoa Gambia.

Zentro bakoitzera egingo den bisitak hegazi kopuru handia ikustea baimentzen du. Espainia mailako etapen checklist ek hurrengoko hegazi kopuruak dituzte: 264 Urdaibai (Bizkaia), 259 La Nava (Palencia), 168 El Oso (Ávila) eta 334 Doñana (Huelva, Sevilla, Cádiz).

Zentro parte hartzale bakoitzak "espezialitate" desberdinak eskainiko ditu, Espainiako etapen kasuen adibide izan daitezke zezen-txoria, mokozabala, flamenco arrosa, beltzarana, zertzeta marmolairea, basoilo handia, kalandria, kurriloa edota eguzki arranoa.

*La ruta de las aves o Birdflyway, es un nuevo producto de turismo de naturaleza. El proyecto consiste en un viaje dividido en varias etapas que recorrerá la ruta de dos aves migratorias, el ánser común y el águila pescadora. Las etapas se encuentran repartidas a lo largo de un conjunto humedales europeos de gran importancia, contando todos ellos con centros de interpretación donde los visitantes deberán certificar su visita a ese enclave mediante la realización de unos sencillos retos que les permitirán conocer esos humedales, sus aves y su entorno próximo. La ruta, con forma de "Y" invertida, tiene su origen más septentrional en Finlandia y Escocia y finaliza en Gambia.*

*La visita a cada centro permitirá la observación de un importante número de especies de aves. Las checklist de las etapas españolas que componen la ruta arrojan el siguiente número de especies de aves en cada humedal: 264 Urdaibai (Vizcaya), 259 La Nava (Palencia), 168 El Oso (Ávila) y 334 Doñana (Huelva, Sevilla y Cádiz).*

*Cada centro participante ofrecerá a los visitantes diferentes "especialidades", que en el caso de las etapas españolas pueden ser especies como el avetoro, espátula, flamenco rosa, morito, cerceta pardilla, avutarda, calandria, grulla o águila imperial.*

### Ingurune eta espezie babestuei buruzko gogoeta: Txirritxo txikiaren egoera Gipuzkoan

*Una reflexión sobre los espacios y las especies protegidas: el caso del  
chorlitejo chico en Gipuzkoa*

**Mikel Etxaniz**

Txingudi Ekoetxea (Parque Ecológico de Plaiaundi), Marismas de Txingudi  
[arantxipik@gmail.com](mailto:arantxipik@gmail.com)

Txirritxo txikia EAEn babestuta dagoen espezia izanik, (“Kaltebera” espezie mehatxatuen EAEko katalogoa) arreta berezia merezi du. Gipuzkoako populazioak denborarekiko patroi ezgonkor eta fluktuatzalea ageri du, lurzoru biluzien eskuragarritasunarekin erlazionatuta, espezieak dituen habia-leku beharrizanak, naturalki gure lurrealdean eskasa den espezia, eta oso gizatiartutako inguruek ordeztuta eta konplementatuta. Populazioaren joera ikertzen da (gainbeheran azken hamarkadan), lurrealdearen erabilerari buruz arakatzen da (aukeratutako umatze habitataren tipología eta babestutako/ez-babestutako sailen arteko erlazioa), burututako kudeaketa neurrien balantza egiten da eta dagoen populazioaren antropogenia-mailari buruzko eztabaidea aurkezten da.

*El chorlitejo chico (*Charadrius dubius*) es una especie protegida en la CAPV (“Vulnerable” en el CVEA) lo que motiva una especial atención. La población guipuzcoana presenta un patrón inestable y fluctuante en el tiempo, relacionado con la disponibilidad de suelos desnudos, hábitat de nidificación requerido por la especie, escaso de forma natural en nuestro territorio, y complementado o reemplazado por la ocupación de enclaves fuertemente antropizados. Se examina la tendencia de la población (en declive en la última década), se indaga en el uso del territorio (tipología del hábitat de cría seleccionado y relación entre superficie protegida/ no protegida), se realiza un balance de las medidas de gestión efectuadas y se introduce la discusión del grado de antropogenia de la población existente.*

### Zianobakterio toxikoak eta hegaztien heriotza: erronka garrantzitsua gure hezeguneen kontserbazioan

*Cianobacterias tóxicas y mortandad de aves: un reto en la conservación de nuestros humedales*

**Alberto Luengo**

Txingudi Ekoetxea (Parque Ecológico de Plaiaundi), Marismas de Txingudi  
[txingudikopadurak@gmail.com](mailto:txingudikopadurak@gmail.com) / [albertoberde@gmail.com](mailto:albertoberde@gmail.com)

Azken aldian zianobakterioen ugaritzeak Natur Inguru Babestuetan hegaztien heriotza-kasu ugari eragin dituzte. Zer diren zianobakterioak, nola eragiten duten, non eta zein baldintzatan, noiz eta zeintzuk diren gure hegazti-faunan daukaten eragina; honelako galderai erantzuna ematen saiatuko gara komunikazio honetan. Zianobakterioen bloom-en kontrola eta ikerketa ur gezeko inguru babeserako tresna garrantzitsuak direla frogatzea nahi da, batez ere, natur ingurune babestuetan kontserbazio arazoak dituzten espezieei buruz ari bagara.

*En los últimos tiempos algunas proliferaciones cianobacterianas traen como consecuencia una importante mortandad de especies de aves en ENP. Qué son las cianobacterias, cómo actúan, dónde y bajo qué condiciones, cuándo y qué consecuencias traen para la avifauna de nuestros humedales son algunas de las preguntas que trataremos de contestar en esta comunicación. Se pretende demostrar que el estudio y control de los blooms cianobacterianos es de gran importancia para la conservación de las masas de agua dulce, especialmente si se trata de ENP con especies con problemas de conservación.*

### Hegazti-faunaren jarraipena eta espezie adierazleen erabilera Bolueko hezegunearen kudeaketan (Getxo; Bizkaia)

*Seguimiento de la avifauna y uso de especies indicadoras en la gestión del  
humedal de Bolue (Getxo; Bizkaia)*

Xabier Buenetxea<sup>(1)</sup>, Josu Ateka<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>BOLUE ingurumen ikerketak

<sup>(2)</sup>Área de Medio Ambiente. Ayuntamiento de Getxo  
boluemys@hotmail.com

Balueko hezegunea antzina Gobela errekaren ibarra zenaren azken arrastoa da. Gaur egun 10 hektarea bakarrik gelditzen badira ere, mantentze eta lehengoratze lanak beharrezkoak dira bere kontserbaziorako. Hala ere, egoera ez da itxaropentsuena. 2002. urtetik faunaren jarraipen ezberdinak egin dira, hegaztiak ardatz harturik. Jarraipen lan hauek espezie adierazleen zentsoekin, eratzuntze estazio iraunkor batekin eta hegaztien inventarioekin egin dira. Datu hauekin, helburu nagusia kontserbazioa izanik, kudeaketa lanen eragin positibo edo negatiboa zehaztu dezakegu. Emaitza hauetako batzuk aurkeztuko dira zer nolako ekintzak burutu diren azalduz. Hegazti-faunari eta ingurumen heziketari buruzko azalpenak ere emango dira.

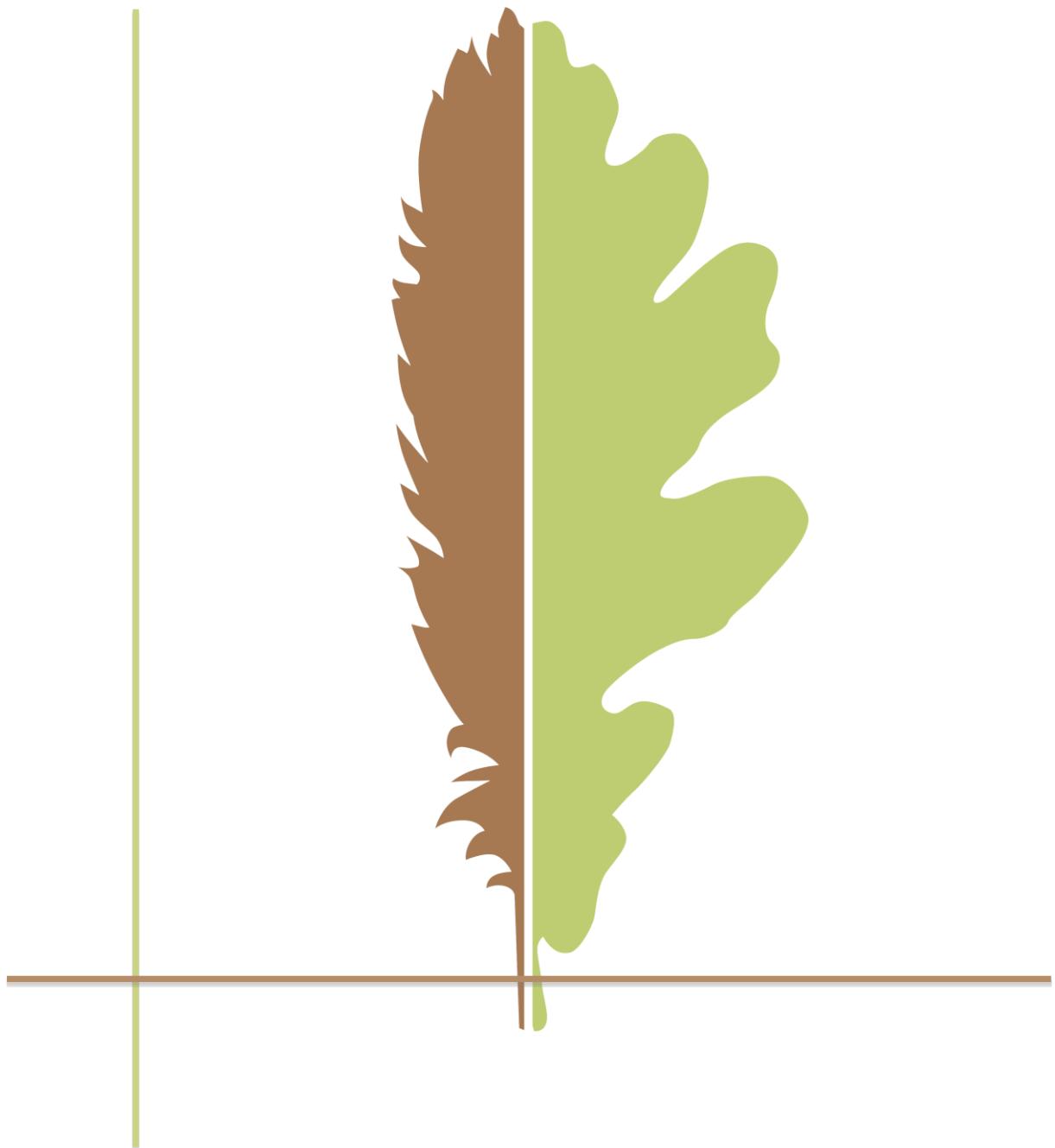
*El humedal de Bolue es el único retazo natural que se conserva de lo que antaño fue la Vega del río Gobela. Reducido actualmente a apenas 10 hectáreas, son fundamentales las labores de mantenimiento y rejuvenecimiento del mismo para asegurar su conservación. Aún y todo la situación actual no es muy halagüeña. Desde el año 2002 se llevan a cabo diferentes labores de seguimiento faunístico para conocer su evolución, siendo las aves uno de los grupos más importantes. Dicho seguimiento avifaunístico se realiza mediante transectos, diferentes censos de especies indicadoras, una estación de anillamiento de esfuerzo constante e Inventarios de aves. Estos datos, cuyo principal objetivo es la conservación, nos permiten detectar la incidencia positiva o negativa de las propias labores de gestión. Se exponen algunos de estos resultados, explicando las labores de acción y los resultados y datos respecto a la avifauna y la educación ambiental.*



I. CONGRESO | EUSKADIKO  
ORNITOLÓGICO KONGRESU  
DE EUSKADI | ORNITOLÓGICA

# Kontserbazioa

## *Conservación*



**Posterrak**  
*Pósters*



## Arabar nekazaritza lurretako hegazi populazioen joera (1988-2015). Atariko emaitzak

### *Tendencias poblacionales de las aves en los paisajes agrícolas de Álava (1988-2015). Resultados preliminares*

**José A. Gainzarain<sup>(1)</sup>, Gorka Belamendia<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup> Instituto Alavés de la Naturaleza

<sup>(2)</sup> Centro de Estudios Ambientales. Ayto . de Vitoria-Gasteiz

j.gainzarain@gmail.com

Azkeneko hamarkadatan Europa Mendebaldeko Nekazaritza eremuetako berezko hegazi populazioek gainbehera nabaria jasan dute, hein handi batean nekazaritzaren intentsiboak eraginda. Joera hau bera atzman da baita ere Euskal Herrian, izan ere bi atlasen arteko alderaketa eginez gero ikus daiteke nola ingurune honetara loturiko hegaztiak izan diren eremu galera handiena jasan dutenak. Arabako Lurrealdeak oso kokapen geografiko egokia dauka honelako joerak ikertzeko, latitude tarte estu batean nekazal-paisaia oso dibertsoa azaltzen baitu, landazabal kantauriarrik, zereal landaketa suprameditarraneoak eta mahasti-sail mesomediterraneoak bereziki. Ikerketa honek udaberrian arabako nekazal-paisaia nagusienetan banatuak izan ziren 55,8 kilometroko laginketa baten emaitzak aurkezten ditu, hurrengo eran banatuak: landazabal kantauriarrik, zereal landaketak eta mahasti-sailak. Ibilbideak Nuevos 1988/1989 urteetan egindakoenean berberak dira. 27 urte beranduago ikerketa bera egiteak hurrengo helburuak izan ditu: nekazaritza eremuetako hegazi komunitateen informazio berritua lortzea, azkeneko hamarkadetan espezie desberdinen populazioek izan duten bilakaera ezagutzea eta joera hauei loturiko faktoreak zehaztea. Atariko emaitzek, berdantza ori, eper gorri, usapal arrunt eta mika bezalako hegaztien gainbehera adierazten dute; kardantxilo, pagausoa edo txinbo burubeltzak berriz gorantzako joera azaltzen dute. Espezie arruntenen populazioen joerari loturiko faktore autoekologikoak modelo lineal orokortu baten bidez ikertu dira, ageriko utziz aldagai esanguratsutzat, latitude banaketa eta landarediaren egitura konplexutasuna. Ondorioz, esan genezake gainbehera handiena jasan duten espezieak habitat estruktura simplea eta iparralderagoko banaketa duten horiek izan direla.

*A lo largo de las últimas décadas, las comunidades de aves propias de agrosistemas han sufrido en Europa occidental un acusado declive, motivado fundamentalmente por procesos derivados de la intensificación agrícola. Este mismo escenario se ha detectado también en el País Vasco, donde la comparación entre los dos atlas de aves nidificantes apunta a que las especies ligadas a este medio son precisamente las que han sufrido una retracción areal más acusada. La provincia de Álava representa un ámbito geográfico muy propicio para estudiar esta situación, ya que en un reducido rango latitudinal este territorio acoge una elevada diversidad de paisajes agrícolas, principalmente campiñas eurosiberianas, cultivos cerealistas suprameditarráneos y viñedos mesomediterráneos. En este estudio se presentan los resultados obtenidos en 55,8 km de muestreros primaverales repartidos por los*

*principales tipos de paisajes agrícolas alaveses: campiña cantábrica, cultivos de cereal y viñedos. Los recorridos son los mismos que los efectuados por Nuevo en 1988/89, y su repetición 27 años después pretende obtener información actualizada sobre la composición de las comunidades de aves de medios agrícolas, conocer la evolución poblacional de las diferentes especies en las últimas décadas y determinar los factores asociados a estas tendencias. A nivel preliminar, se aprecia un descenso poblacional de aves como el escribano cerillo, la perdiz roja, la tórtola europea o la urraca; así como el aumento de jilgueros, palomas torcaces o currucas cabecinegras. Los factores autoecológicos asociados a las tendencias poblacionales de las especies más comunes se han investigado a través de un modelo lineal generalizado, que ha puesto de manifiesto, como variables significativas, la distribución latitudinal y la complejidad estructural de la vegetación, de modo que las especies que tienden a presentar una disminución más acusada son aquellas propias de hábitats estructuralmente simples y con una distribución de tipo norteño.*

**Uhalde-enara Bizkaiko Lurralde Historikoan**  
*El avión zapador en el Territorio Histórico de Bizkaia*

**Xabier Buenetxea, Rafael Garaita**  
BOLUE ingurumen ikerketak  
[boluemys@hotmail.com](mailto:boluemys@hotmail.com)

2013 eta 2015 urteen artean aurretiaz ezagutzen ziren uhalde-enaren kolonien jarraipena egiteko proiektu bat burutu da Bizkaiko Lurralde Historikoan. Bide batez, kolonia berrien bilaketan jardun da. Gaur arte, 2 ugal-koloniaren existentzia baiezta da, bata aurretiaz ezaguna zena eta handiagoa den beste bat, orain arte ezagutzen ez zena. Lehenengoa hormigoizko horma batean dago kokatua, bigarrena ezponda natural batean dagoelarik. Erabilitako metodología azaltzen da, kolonien tamainari, fenologíari, mehatxuei eta beste zenbaiti buruzko emaitzekin batera. Honetaz gain, ikertutako guneen mapa bat aurkezten da.

*Desde 2013 hasta 2015 se ha llevado a cabo un proyecto de seguimiento de las colonias de avión zapador ya conocidas en el Territorio Histórica de Bizkaia, así como de búsqueda de nuevas colonias. Hasta la fecha se confirman 2 colonias reproductoras, una ya conocida previamente y otra más abundante y de reciente localización. La primera de ellas se localiza en un muro de hormigón, mientras que la segunda está en un talud natural. Se expone la metodología empleada, así como los resultados de estos seguimientos respecto al tamaño de las colonias, fenología, amenazas, etc. Además, se presenta un mapa con las zonas prospectadas.*

**Bolue hezeguneko hegazti komunitatea (Getxo, Bizkaia). 2007-2015 urteen arteko kanpainen emaitzak**

*La comunidad de aves en el humedal de Bolue (Getxo, Bizkaia). Resultados de las campañas de anillamiento 2007-2015*

**Sergio de Juan, Begoña Valcárcel, Xabi Buenetxea, Andoni Candel**

*Equinoccio Natura, S.C.*

*ipar@equinoccionatura.com*

Ikerketa honen buruan, Bizkaiko Getxo udalerriaren baitan dagoen Bolue hezegunearen, 10 hektareatako ur gezadun hezegunea, hegazti komunitatearen deskribapena egiten da (paseriformeena bereziki). Eraztunketatik eratorritako ugaritasun, aberastasun eta biometria datuek hezeguneen kontserbazio-egoera balioztatzeko aukera ematen dute, eta bide batez, hegazti ugaltzaile, migratzaile zein negutzaileen populazioak deskribatu. Ahalegin egonkorreko estazioei eskerrak hegazti espezie ezberdinengarritasunen aldaketak hauteman daitezke, baita beste espezie batzuekiko ugaritasun erlatiboa ere. Hezegune honetako paseriforme komunitatearen azkeneko urtetako joera ikertu da.

*En el presente trabajo se describe parte de la comunidad de aves, principalmente paseriformes, existentes en el humedal de Bolue, un pequeño humedal dulceacuícola de 10 ha del municipio de Getxo, Bizkaia. Desde su abundancia, riqueza o biometrías, los resultados del anillamiento sirven para valorar el estado de conservación de los espacios húmedos, caracterizando su población local así como el contingente de aves migratorias e invernantes. Gracias a las estaciones de esfuerzo constante se detectan cambios en la abundancia de las diferentes especies de aves, así como su abundancia relativa con respecto a otras especies. Se ha analizado la evolución durante estos años de la comunidad de paseriformes en este humedal.*

**Begira han hegats... HEGALEAN!!!!**

*iii Por allí re... ALETEA !!!*

**Leire Ruiz, Eduardo de la Parte, Garikoitz Bilbao**

**AMBAR , Sociedad para el estudio y la conservación de la fauna marina**

**ambarelkartea@gmail.com**

AMBAR boluntario elkarteak, euskal herriko kostaldean zetazeoen ikerketa eta behaketa helburu duten ontziratzeetan itsas-hegaztien presentzia erregistratzeari ekin dio. Datu hauek gaur egun ikerketa sistemático bat izateko bete behar dituen parametroak jarraitzen ez baditu ere, ezin da ukatu alor honetan whale-watching egiten duten itsasontzi turistikoen ahalmena. Bereziki sakonera handitan 20 itsas miliatatik gora barneratzen diren ontziratzeetan zeinetan beste modu batera ezin erregistra daitezkeen zenbait espezieren migrazioa beha daitekeen. 2013tik aurrera zetazeoen ikerketarako kontuan hartzen diren parametroen pean hasi dira hartzen datu hauek (eguneko behaketak, lanbro zein euririk gabe, Beaufort  $\leq$  2, Douglas  $\leq$  3 eta hondoko itsasoarekin).

*La asociación de voluntariado AMBAR, ha comenzado a registrar la presencia de aves marinas durante los embarques que realiza en aguas de la costa vasca para observación y estudio de cetáceos. Aunque estos datos aún no constituyen un verdadero estudio sistemático, el potencial de las embarcaciones turísticas de whale-watching es innegable, principalmente el de aquellas que superan las 20 millas alcanzando aguas profundas, donde podemos observar especies en paso migratorio que de otra forma apenas sería posible registrar. Desde el 2013, los datos han sido tomados bajo las condiciones requeridas para el estudio de cetáceos (observación diurna sin lluvia ni niebla, Beaufort  $\leq$  2, Douglas  $\leq$  3 y mar de fondo)*

## Motondo itxituraren gaur egungo egoera, Oria KBE *Situación actual del cerrado de Motondo, ZEC Oria*

Héctor González<sup>(1)</sup>, Garbiñe Manterola<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Itsas Enara Ornitología Elkartea

<sup>(2)</sup>Herriko Natur Elkartea

[hector@delafere.es](mailto:hector@delafere.es)

Motondo itxitura, giza jardueraren ondorioz lehortutako Oria ibaiko paduraren 12,5 hektareatako zati bat da. Orio udalerriaren baitan dago kokatua eta udalaren jabetzakoa da. Bere balio ekologikoak direla eta BGL da 2003tik eta Oria Itsasadarra Eremuaren baitako KBE 2015etik. Azpiegituren arrisku pean aurkitzen da eremua etengabe (azpiegiturak, arraun pistak, industrialdeak), guztiak hein batean edo bestean garaian garaiko udal gobernuen parte hartzea izan dutelarik. 2002 urtean Aranzadi Zientzia Elkartea Matondoko balioen alor anitzeko ikerketa bat egin zuen eta 2012an paduraren berreskurapenerako proiektu egoki bat aurkeztu zuen. Proiektu honen helburuak ziren balio faunistikoen babes, aingiraren babesleku bihurtzea, beste zenbait arrai espezieren zein anfibio eta hegaztien babes eremu bilakatu, eta Batasunerako Intereseko Habitaten baitan sailkaturiko padurekin loturiko begetazioaren berreskurapen eta babesia. 2014 urtean berreskurapen proiektua aurrera eramatea helburu zuen Eusko Jaurlaritzaren diru-laguntzaren zati bati (300.000 €) eta Gipuzkoako Foru Aldundiaren diru-laguntza osoari (600.000 €) uko egiten zaio orduko udaleko oposizioaren ezezko botoen ondorioz. Oposizioaren argudioak honako hauek dira: EAJ berreskurapen helburuen kontra dago, *Orainek* itxituraren erosketan erabilitako 2.000.000 euro berreskuratzearren kontra dago. Hau dela eta, Oriok 900.000 € galdu ditu, honi batu behar zaiolarik berreskurapen ezak suposatu duen kostu ekologikoa.

*El cerrado de Motondo es un área de 12,5 ha de marisma del río Oria, desecada por la actividad humana, que se sitúa en el municipio de Orio y en titularidad de su ayuntamiento. Debido a sus valores ecológicos es LIC desde 2003 y ZEC desde 2015 dentro del espacio Ría del Oria. Los intentos desarrollistas son constantes (infraestructuras, pistas de remo, polígono industrial, etc.) siendo los consecutivos gobiernos locales partícipes en mayor o menor grado. En 2002 la Sociedad de Ciencias Aranzadi realiza un estudio multidisciplinar de los valores de Motondo y en 2012 presenta un acertado proyecto de recuperación en marisma, con el objetivo de salvaguardar los valores faunísticos, refugio para la angula y otros peces de estuario, anfibios, aves acuáticas, vegetación relacionada con la marisma e incluida dentro de los hábitats de interés comunitario. Parte de la subvención del Gobierno Vasco (300.000 €) y el total de la Diputación Foral de Gipuzkoa (600.000 €) para la consecución del proyecto de recuperación se rechaza en 2014 por el voto desfavorable de la oposición municipal con estos argumentos: PNV es contrario a los objetivos de recuperación y Orain a no recuperar los 2.000.000 € empleados en la compra del cerrado. Como consecuencia, Orio pierde 900.000 €, más el coste ecológico de la no recuperación.*

## Txingudiko KBE-aren gaur egungo garapen egoera *Situación actual de desarrollo del ZEC Txingudi*

**Mikel Estonba, Héctor González**  
Itsas Enara Ornitologia Elkartea  
hector@delafere.es

Txingudi Euskal Herriko bigarren kosta-hezegune garrantzitsuena da, eta Gipuzkoako lehena. 1991 ingurune honekiko ardura zuten euskal administrazioek (Eusko Jaurlaritza, Gipuzkoako Foru Aldundia eta Irún zein Hondarribiko udalek) Txingudiko Baliabide Naturalak Babesteko eta Antolatzeko Plan Berezia sinatzen zuten, eremuaren kontserbaziorako konpromisoa beren gain hartuz. Nazion zein internacional mailako babes figura nagusienak jazotzen ditu: RAMSAR, IBA. Natura 2000 sarearen baitan txertatu zen, prozedura hau berriki onartu den Txingudi-Bidasoa KBE-aren aitzortzarekin bukatu delarik. Azken aitzorta honek sinatzaileentzat saihestezinak diren babeserako neurri eta konpromiso argiak ezartzen ditu. Aitzitik, Txingudiren errealtitatea espero daitekeenaren guztiz kontrakoa da. KBEeko kudeaketa planetan proposatutako neurriak ez dira martxan jarri. Txingudi ez da lehentasun bat erakundeentzat eta desadostasun zein interes talka garrantzitsuak existitzen dira. Gainera azpiegitura proiektu berriak etengabe proposatzen dira: errepeideak, trenbideak... Etorkizunean eraiki nahi den oinezko zein txirrindularientzako lotura mehatxu berri bat izan daiteke Gipuzkoako HBBE bakarrarentzat. Ezinbesteko garrantzia duten Bidasoako uharten gisako gunek beraien babes egitura finkatuko duten neurrien zain jarraitzen dute. Honez gain, guztiz lotsagarri eta justifika ezina da, politikarien zabarkeria dela medio, Plaiaundiako kirol egiturak oraindik bertan egotea. Lekualdatzeko konpromisoa hartu zenetik 20 urte pasa dira dagoeneko, Plaiaundi urteetan sekulako kalteak eraginaz eta hiritarren poltsikoetan dagoeneko 1.000.000 eurotako gainkostua pilatuz. Itsas-Enara Elkarteak, Irungo udalak sustatu nahi duen kirolzale eta naturazaleen arteko gatazka faltsua salatu nahi du. Bide batez, blokeo egoera interesatua gainditzea proposatzen du, guziontzako onuragarria izango den agertoki berri baten bila: kirol azpiegitura berri eta moderno batzuekin eta Plaiaundi bere osotasunean kontserbaziora bideraturik.

*Txingudi es el segundo humedal costero más importante del País Vasco y el primero de Gipuzkoa. En 1991 las administraciones vascas implicadas (Gobierno Vasco, Diputación de Gipuzkoa y ayuntamientos de Irún y Hondarribia) firman el Plan Especial de Protección y Ordenación de los Recursos Naturales del Área de Txingudi, comprometiéndose todas ellas a su conservación. Recibe las principales figuras de protección a escala nacional e internacional: Convenio RAMSAR, IBA, e ingresa en la Red Natura 2000 culminando el proceso con la reciente (2015) aprobación del ZEC Txingudi-Bidasoa que determina unas medidas y compromisos claros e ineludibles de conservación. A pesar de ello la realidad de Txingudi es otra muy distinta. Las medidas propuestas en el plan de gestión del ZEC no se hacen realidad. Txingudi no es prioritario para las instituciones y existen importantes desacuerdos y conflictos de intereses. Penden nuevos proyectos: viales, nudos ferroviarios,*

*etc. La futura conexión ciclable y peatonal puede suponer una amenaza para la única ZEPA de Gipuzkoa. Zonas de vital importancia como las Islas del Bidasoa siguen pendientes de actuaciones que consoliden su protección. Y sobre todo, resulta injustificable y vergonzoso que las instalaciones deportivas aún permanezcan en Plaiaundi por pura negligencia política, más de 20 años después de contraer el compromiso de trasladarlas, con un coste añadido al ciudadano que supera el 1.000.000 €, afectando muy negativamente a Plaiaundi. Itsas Enara O.E. denuncia el falso conflicto entre deportistas y conservacionistas alentado desde el ayuntamiento de Irún, y propone superar esta situación de bloqueo interesado, hacia un nuevo escenario deseable para todas las partes: unas instalaciones deportivas nuevas y modernas y Plaiaundi enteramente dedicado a la conservación.*

## **Ur-zozoa Oñatin**

### ***El mirlo acuático en Oñate***

***Haizea Agirre, Imanol Biain, Idoia Bollar, Aitor Galdos, Gari Korkostegi, Iker Novoa,  
Jose Ruiz, Anton Txintxurreta, Jon Ugarte, Izaskun Urizabel***

Oñatiko Naturzaliak  
[ikernovo@hotmail.com](mailto:ikernovo@hotmail.com)

Ur-zozoa, erreketako ekosistemei lotutako txori papar-zuria da. Habitatarekin nahiko zorrotza da, jaten dituen ornogabeak ongi kontserbatutako erreketan bizi baitira. Horregatik, erreken egoeraren adierazletzat hartzan da. Oñatiko Naturzaliak elkartekook gure herriko ur-zozoen egoera aztertu dugu 2013, 2014 eta 2015 urteetan zehar. Oñatiko errekkak isurialde kantauriarraren goi-ibilguan kokatzen dira. Emari eta tamaina txikia, korronte arina eta uraren kalitate ona dute. Beraz, ur-zozoa bezalako espezie batentzat potentzialki oso egokiak dira. Dena den, udalerriaren iparraldeko errekek antropizazio maila altua dute; hegoaldekoek, ordea, baldintza naturalagoak mantentzen dituzte. Ikerketa honetan zehar, 12 ur-zozo bikote aurkitu dira, honela banatuta: 6 Oñati errekan, 4 Artixa, 1 Arantzazun eta 1 Urkulun. Edonola ere, baliteke bikoteren bat edo beste oharkabean pasa izana. Emaitzhauek 3,4 ur-zozo bikote/10k m-ko dentsitatea erakusten dute. Tarterik onenean, 5 ur-zozo bikote/10km agertzen dira, Artixa errekan, hain zuzen ere. Habi egiteko tokia aukeratzeko orduan, gizakiaren eraikuntzekiko menpekotasuna erakutsi dute. Izan ere, aurkitutako habien gehiengoa (%92) zubi zahar, presa eta kanal itxietan kokatuta zeuden. Habi bakarra aurkitu da euskarri naturalean, erreka ertzeko haitz batean. Habi horiek berrerabili egin dituzte urte batetik bestera kasu batuetan; besteetan gertuko beste toki bat aukeratu dute. Ugalketa arrakastari dagokionez, nahiko baxua izan da 2015. urtean. Kontrolatutako habien %38an kumaldiak porrot egin du. Kasu batzuetan jendearen presentzia jarraituaren eraginez galdu dira, errekan bainua hartzeko tokietan batik bat. Beste batzuetan harraparitza izan da txitaldia galtzearen arrazoia eta gainontzekoetan zergatia ezezaguna izan da. Etorkizunera begira, Oñatiko ur-zozoen ezagutzan sakondu eta espeziearentzat onuragarriak izango diren neurriak bultzatzea izango dira e rronka nagusiak.

*El mirlo acuático es un ave de pecho blanco ligada al ecosistema ripario. Es muy exigente con respecto a los requerimientos de hábitat, ya que los invertebrados de los que se alimenta viven en ríos bien conservados. Es por esto que se consideran buenos indicadores de la calidad de los ríos. Los miembros de Oñatiko Naturzaliak elkartea hemos analizado la situación de la especie en el municipio durante los años 2013, 2014 y 2015. Los ríos de Oñati se sitúan en las cabeceras de la vertiente cantábrica. Presentan flujos y tamaños pequeños, corrientes rápidas y buena calidad de las aguas. Por lo tanto, tienen una alta potencialidad para las especies con requerimientos semejantes al mirlo acuático. No obstante, el nivel de eutrofización de los ríos del norte de municipio es elevado, en contraste los del sur mantienen condiciones bastante naturales. Durante el presente estudio se han localizado 12 parejas de mirlo acuático, repartidos del siguiente modo: 6 en el río Oñati, 4 en Artixa, 1 en Arantzazu y*

1 en Urkulu. No se descarta la posibilidad de que alguna que otra pareja haya pasado desapercibida. Los resultados nos dan una densidad de 3,4 parejas de mirlos acuáticos por cada 10 km. En los mejores tramos, concretamente en el río Artixa, las densidades ascienden hasta las 5 parejas/10km. En cuanto a la selección del substrato de nidificación han presentado una gran dependencia por las estructuras de origen humano. La mayoría de los nidos (92%) se ha localizado en viejos puentes, presas y canales cerrados. Sólo se ha localizado un nido en substrato natural, concretamente en una roca de la orilla del río. En algunas ocasiones se han reutilizado los nidos en años consecutivos, mientras que en otras ocasiones han seleccionado sitios nuevos. El éxito reproductor ha sido bastante bajo. Durante el año 2015 en el 38% de los nidos controlados la cría ha fracasado. En algunos casos, la presencia continua de personas ha derivado en la pérdida de la pollada, especialmente en los lugares más frecuentados por bañistas. En otras ocasiones se han podido presenciar pérdidas debidas a la depredación, mientras que en unos pocos casos no se ha podido determinar la causa del fracaso. Los retos de cara al futuro serán profundizar en el conocimiento del mirlo acuático en Oñati y promover medidas para mejorar su situación en el municipio.

**Iñurritzako Biotopearen bilakaera**  
*La evolución del Biotope de Iñurritza*

**Arkamurka Natura Elkarteko Ornitología Saila**  
*info@arkamurka.org / asieraldalur@hotmail.com*

Iñurritzako Biotopea izendatzeko, eremu horrek duen habitat anizatasuna eta habitat horiek Euskal Herriko kostaldearen natur balioen erakusgarri bezala duten balioa hartu zen aintzat. Natur balio horiek aberasteko helburuarekin, hainbat esku-hartze burutu dira, eta horien ondorioz lehendik zeuden habitatak eraldatzeaz gain, habitat berriak sortu dira. Hau guztia hegaztien ikuspegitik erakutsi nahi da, haientzat sortu diren aukerak eta dauden zaitasunak azpimarratuz.

*Para la catalogación del Biotope de Iñurritza, se tuvo en cuenta la diversidad de hábitat que alberga, así como el valor de estos hábitats como reflejo de los valores naturales costeros del País Vasco. Con el objetivo de mejorar estos valores, se han acometido medidas de manejo que han alterado los hábitats existentes a la vez que se han ido generando nuevos hábitats. Se busca analizar esta evolución desde el punto de vista de las aves, subrayando tanto las oportunidades como las dificultades que se les ha generado.*

**Lertxun hauskararen populazioaren eboluzioa Gipuzkoan: negu zein ugal  
garaian**

*Evolución de la población de garza real en Gipuzkoa: invernada y  
reproducción*

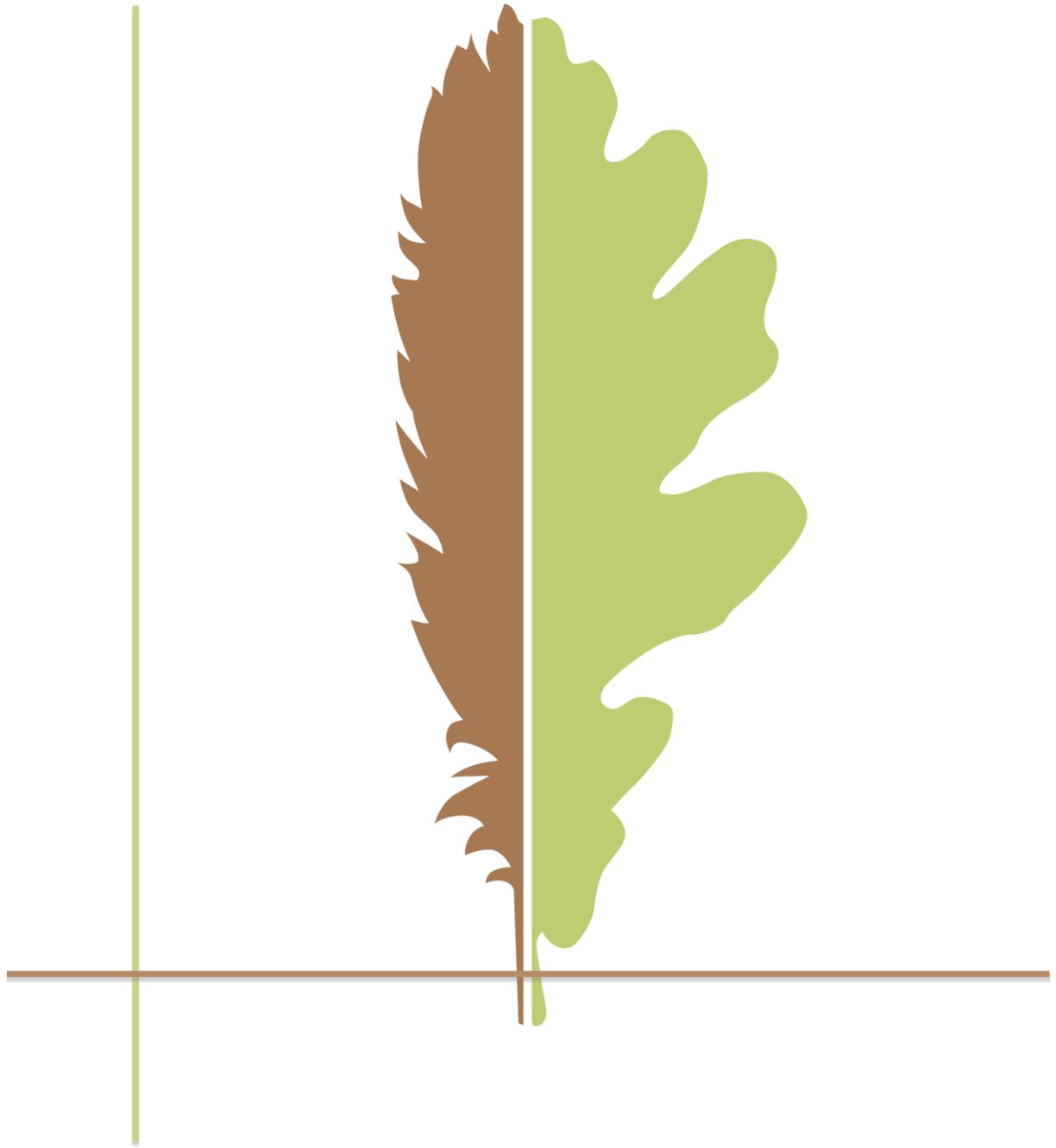
**Javier Ferreres, Rafa Saiz, Jon A. Mujika, Mikel Alfonso, Héctor González, Aitor Leiza**

*Itsas Enara Ornitologi Elkartea*

*javierferreres@hotmail.com*

Europen eta Iberian gertatu bezala, eta seguruenik honen ondorioz ere, lertxun hauskararen (*Ardea cinerea*) populazioak hazkunde nabarmena jasan du azkeneko hamarkadetan. Gaur egun lertxun hauskara espezie arrunt bat da, migrazio eta negutze garaietan bereziki. Halere, azken hamarkadan joera hori apalduz joan denaren zantzuak atzeman daitezke, negutze garaiko hegazti urtarren zentsuek adierazten dutenaren arabera populazioak goia jo zuen 2007 urte inguruan. Populazia egonkortu egin da eta jarraipen sistematiko egiten den 23 gunetik zenbaitetan gainbehera nabaria ikusi da (urteko media 2001 eta 2005 artean: 60 ale, 2005-2010 aldean: 88 ale eta 2001-2015 aldean: 54 ale). Populazia ugaltzaileak aitzitik, kontrako joera azaldu du: espezia 2001eko Atlasean ez-ugaltzaietzat eman bazen ere, 2007rako 2 bikote ugaltzaineren presentzia egiaztatu zen. Ordutik hona populazio ugaltzailea egonkortu egin da, 2015ean gutxienez 28 bikote zenbatu zirelarik 7 lokalizazio ezberdinatan banaturik.

*Al igual que ha ocurrido en Europa y en Iberia y probablemente como consecuencia, la población de garza real (*Ardea cinerea*) en Gipuzkoa ha experimentado un importante incremento durante las últimas décadas. La garza real es ahora una especie común, especialmente en invierno y como invernante. Durante la última década esta tendencia positiva parece haberse contenido, los Censos Anuales de Aves Acuáticas Invernantes muestran que la población invernante alcanzó un máximo entorno a 2007, la población se ha estabilizado o incluso muestra una clara tendencia negativa al menos en las 23 localidades que se censan sistemáticamente (media anual entre 2001 y 2005: 60 ejemplares, periodo 2005-2010: 88 ex. y periodo 2011-2015: 54 ex.). Paradójicamente, la evolución como reproductora ha sido la contraria: aunque en el Atlas de 2001 todavía se descartaba su reproducción, para 2007 ya se había confirmado la nidificación de dos parejas, desde entonces se ha asentado como especie reproductora, con 7 localidades de cría y un mínimo de 28 parejas en 2015.*



**Parte-hartzaileen zerrenda**  
*Listado de participantes*



## Parte-hartzaileen zerrenda

### *Listado de participantes*

Agirre Barrena, Haizea; OÑATIKO NATURZALIAK ELKARTEA  
Aldalur Zulaika, Asier; ARANZADI – ARKAMURKA N. T.  
Almarcegui Artieda, Itziar  
Arbeloa Arguiñano, Lukas; ITSAS ENARA O. E.  
Areitio Oiarbide, Jolanda; ITSAS ENARA O. E.  
Arias Revuelta, Leire; GOBIERNO VASCO  
Arizaga Martínez, Juan; ARANZADI  
Arnaiz Aristegui, Arkaitz; ARANZADI  
Atutxa Lapatza, Jose Luis; GOBIERNO VASCO  
Azkona Taranko, Ainara; ARANZADI  
Bandres Garcia, Maria; BIOFLYSCH  
Belamendia Cotorruelo, Gorka; ARANZADI - CEA  
Borrego de la Sierra, Julia; ITSAS ENARA O. E.  
Buenetxea Aragüés, Xabier; ARANZADI - SEO/BIRDLIFE  
Burgos Irazu, Gorka; ARANZADI  
Carreras de Bergaretxe, Joseba; D. F. ÁLAVA  
Collazo Vega, Julian Carlos; GOBIERNO VASCO  
de Guzman Martinez, Miren loar  
de Juan Zuloaga, Sergio; EQUINOCCIO NATURA, S. C.  
de la Parte Martínez, Eduardo; AMBAR  
del Moral, Juan Carlos; SEO/BirdLife  
Delgado Acero, Sergio; ARANZADI  
Diaz Yañez, Beñat; ARANZADI  
Egunez Zalakain, Alexandra; UPV - ARANZADI  
Etxaniz Aguinagalde, Mikel; KAIZENGESTION SLU  
Etxezarreta Iturriza, Jon; ARANZADI  
Fernández García, José María; FUNDACIÓN HAZI  
Ferreres Martínez, Javier; ITSAS ENARA O. E.  
Galarza Ibarrondo, Aitor; D. F. BIZKAIA - ARANZADI  
Galdos Martinez de Iturrate, Aitor; OÑATIKO NATURZALIAK ELKARTEA  
Gallastegi Mier, Karmele  
Garaita Gutiérrez, Rafael  
García Barón, Isabel; AZTI Fundazioa  
Gómez Felip, Jordi; ASOCIACIÓN TXEPETXA  
Gonzalez , Carmen; ITSAS ENARA O. E.  
González Arcelus, Héctor; ITSAS ENARA O. E.  
González de Zárate Ruiz, Charo; SEO/BirdLife  
Gorospe Rombouts, Gorka  
Iraeta Zabala, Agurtzane; ARANZADI  
Iturribarria Iturribarria, Marta; GOBIERNO VASCO  
Izkeaga Murua, Pello; ARKAMURKA NATURA TALDEA  
Jubete Tazo, Fernando; ARANZADI

## Parte-hartzaileen zerrenda

### *Listado de participantes*

Krug Muru, Iñigo; AZTI Fundazioa  
Laso Peña, Maite; ARANZADI  
Lobo Urrutia, Luis; AYTO. VITORIA-GASTEIZ  
Louzao Arsuaga, Maite; AZTI Fundazioa  
Luengo Tellechea, Alberto; KAIZENGESTION SLU  
Martinez Etxabarri, Jon; ARANZADI  
Mendinueta Lores, Amaia  
Muñiz Petralanda, Jesús  
Novoa Fariñas, Iker; OÑATIKO NATURZALIAK ELKARTEA  
Onrubia Baticon, Alejandro; FUNDACIÓN MIGRES  
Oyarzabal Uriarte, Iñaki; AZTI Fundazioa  
Pedrajas Etxebarria, Arkaitz  
Pérez Martínez, Pablo; WILEXTOURS  
Rodriguez Perez, Javier; ARANZADI  
Rozas Ormazabal, Marta; GOBIERNO VASCO  
Ruiz Sancho, Leire; AMBAR  
Sáenz de Santa María Muniategui, Antonio; ARANZADI - UNIV. COMPLUTENSE MADRID  
Saiz Elizondo, Rafael; ITSAS ENARA O. E.  
Sánchez Sánchez, José María; ARANZADI  
Sarasua Aranberri, Asier; ITSAS ENARA O. E.  
Sarobe Egiguren, Aitziber; ARKAMURKA NATURA TALDEA  
Serrano Portela, Asier; BIOFLYSCH  
Tellería , Jose Luis; UNIV. COMPLUTENSE MADRID  
Ugarte Ugarte, Jon; OÑATIKO NATURZALIAK ELKARTEA  
Ugarte Zabaleta, Ibai  
Unamuno Mirandona, Edorta; URDAIBAI BIRD CENTER  
Unamuno Del Pozo, Jose Mari; URDAIBAI BIRD CENTER  
Unzueta , Juanxo; ARKAMURKA NATURA TALDEA  
Uriarte Bilbao, Ainhize; AZTI Fundazioa  
Urruzola Zubillaga, Aitzol  
Valcárcel Abellán, Begoña; EQUINOCCIO NATURA, S. C.  
Weissaupt , Nadja; ARANZADI  
Zorrozua Gamboa, Nere; ARANZADI  
Zuberogoitia Arroyo, Iñigo; ICARUS - ARANZADI







## **ANTOLAKUNTZA / ORGANIZA**



## **BABESLEAK / PATROCINAN**



Arabako Foru  
Aldundia  
Diputación  
Foral de Álava



Bizkaiko Foru Aldundia  
Diputación Foral de Bizkaia



Gipuzkoako Foru Aldundia



INGURUMEN ETA LURRALDE  
POLITIKA SAILA  
DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE  
Y POLÍTICA TERRITORIAL

## **KOLABORATZAILEAK / COLABORAN**



Euskadiko Biodibertsitate Zentroa  
Centro de Biodiversidad de Euskadi  
Madariaga Dorretxea



ARANZADI SOCIETY OF SCIENCES



la tienda del amante de la naturaleza



Centro  
de Estudios Ambientales  
CEA  
Ingurugiro  
Gaietarako Ikastegia