

Plaiaundi eta Jaitzubiako hegazti-komunitatearen jarraipena



biodibertsitatea
eta paisaia
BIODIVERSIDAD Y
PAISAJE

Txingudiko Plan Berezia

Urteko txostena
2009



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE
PLANGINTZA, NEKAZARITZA
ETA ARRANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,
AGRICULTURA Y PESCA



ingurumena.net

Dokumentua:	Plaiaundi eta Jaitzubiako hegazti-komunitatearen jarraipena. 2009. urteko txostena
Edizio-data:	2010
Egilea:	Mikel Etxaniz Aguinagalde. KAIZEN Compañía de Gestión S.L.
Jabea:	Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca



AURKIBIDEA

<u>AURKIBIDEA</u>	<u>3</u>
<u>1. SARRERA ETA HELBURUAK</u>	<u>1</u>
<u>2. MATERIALA ETA METODOAK</u>	<u>3</u>
<u>3. HEGAZTIEN JARRAIPENA EGITEKO BESTE PROGRAMA BATZUETAN NOLA TXERTATZEN DEN</u>	<u>5</u>
<u>4. EMAITZA OROKORRAK</u>	<u>7</u>
<u>5. UGALKETA</u>	<u>15</u>
<u>6. GERTAERA AIPAGARRIAK</u>	<u>17</u>
<u>7. ESPEZIE ARRAROAK</u>	<u>20</u>
<u>8. ESPEZIE KATALOGATUAK</u>	<u>21</u>
<u>9. BIBLIOGRAFIA</u>	<u>24</u>
<u>10. ERANSKINAK</u>	<u>25</u>

1. SARRERA ETA HELBURUAK

Hegaztien taldea izan ohi da, faunari dagokionez, natura-espazio babestuak balioetsi eta izendatzeko irizpide erabiliena (De Juana, 2004). Eta bereziki garrantzitsua izaten da hezeguneetan (Amat *et al*, 1985; Ramsar hitzarmena).

Hainbat autorek (Blondel, 1975; Svensson, 1977; Whitcomb & Robbins, 1977) adierazi dute hegaztiak lehen mailako tresna direla ekosistemen ingurumen-dinamika eta -bilakaera ikertzeko, eta bioadierazle moduan erabiltzen dira ingurumen-plangintzaren alorrean eta, bereziki, hezeguneetan.

Askotan adierazi izan da garrantzitsua dela hegazti-espezieen osaeraren eta populazioaren monitorizazio edo jarraipen egokia egitea, eta parametro horiek denboran zehar dituzten aldaketak aztertzea (Tellería 1986; Bibby *et al*. 1992; Rabinowitz, 1993; Rabaça 1995; Ralph *et al*. 1996; Primack, 2000; Feinsinger, 2001), ingurumenaren kalitatearen adierazle baitira, bai eta natura-ingurunearen kudeaketa egokia egiteko erreferentzia ere (Morrison, 1986; Furness *et al* Greenwood, 1993; Bibby, 1999).

Horrela, bada, **ingurune natural batean urteko zikloan dauden hegazti-espezieen osaerari, kopuruari, aldagarritasun fenologikoari, egonaldiari eta erabilerei buruzko ezagutza zehatza eta sakona izatea ekarpen handia da hegazti horiek hartzen dituzten habitaten ingurumen-kalitatearen egoeraren ebaluazio zuzena egiteko.**

Hegaztien taldea **Txingudin** espezie mota gehien eta ordezkaritza apartenetakoa duen talde biologikoetako bat da, eta **hezegunearen biodibertsitatearen adierazgarri ez ezik, balioa ere bada berez**. Gainera, estu lotuta daude parkearen irudiarekin, eta haren motibo nagusia edo *leitmotiva* dira. Ez da ahaztu behar, gizarte post-industrialean edo informazioaren gizartean, *marka-irudia* ikono bat edo kontzeptu bat baino gehiago dela: “jendeak hautematen duen pertzepzio, ideia, asoziazio, uste edo irudipen errearen zein psikologikoen multzoa” (J. Walter Thompson hiztegia). Jarraipenaren emaitzak eremu zientifiko-teknikotik haratago doaz, ezinbestekoak baitira jendearekiko komunikazio-jardueretarako, kanporako proiektziorako, dibulgaziorako eta ingurumen-hezkuntzarako. Horrenbestez, ahalegin berezia egin behar da hegaztiak muina izango duen ikerketan.



Lan hau ornodunen populazioen jarraipen- edo monitorizazio-tekniken (*monitoring*) baitako lana da.

Hona hemen **helburu nagusiak**:

- Urteko une bakoitzean jakitea hegazti-komunitatearen osaera (espezieak) eta haien ugaritasuna (ale-kopurua). Ale batzuk joateak edo beste batzuk etortzeak eragiten dute ugaritasuna aldatzea.
- Txingudiko padurako hegaztien eredu-zerrenda egunean edukitzea.
- Espezieen migratologia deskribatzea, haiek tokian duten egoera eta haien egonaldiei eta erabilerei buruzko alderdiak.
- Berreskuratutako ingurunearen egoera eta bilakaera ebaluatzeko informazio erabilgarria ematea, bai eta informazio hori hobeto erabili ahal izatea ere.
- Jendeari gunea ezagutarazteko komunikazioan erabilgarria izan daitekeen informazioa ematea.

Txosten honetan, 2009. urteko jarraipenean bildutako datu eta ondorio garrantzitsuenak jasotzen dira.



2. MATERIALA ETA METODOAK

Metodo desberdina erabili da hegazti ez-paseriformeak kontatzeko (kontaketa zuzena) eta paseriformeak kontatzeko (IKA indize-kalkulua), eta horregatik berezi dira bi kapitulutan. Zentsatzean egindako ahalegina osatzeko datu osagarriak jaso dira (zentsu partzialak eta kolaboratzaileen behaketak).

HEGAZTI EZ-PASERIFORMEAK

Hegazti ez-paseriformeei dagokienez, 2009. urtean zehar egindako lana azaltzen da. Eremu hauetan egin da prospekzioa:

- **Plaiaundi:** Plaiaundiko Parke Ekologiko osoa, eta bertatik beha daitekeen aldameneko eremua (Jaitzubia erria, badia, eta aireportuko urmaela).
- **Jaitzubia:** Jaitzubiako bere onera ekarritako eremu osa, Xalinatik (Amute) Jaitzubia Sozietatera, ikus eremutik kanpo dauden leku batzuk izan ezik (Zarautzeneazpi eta Antonzoloko leku batzuk)

Hona hemen metodologia: datu-bilketa periodikoa, zenbait zentsuren bidez. **Zentsu orokor** deiturikoak erabili dira nagusiki, hots: aurretik zehaztutako zentsatze-ibilbide bat, behaketa-leku finkoak dituen, denbora-unitate berean egin, eguzki-irteeraren ondorengo 4 orduko aldian, beti behatzaile berak egin, eguraldia txarra ez dela, eta zuzenean kontatuz, eremu horretan dauden espezie eta ale guztiak zenbatzeko. Zentsu orokorretatik lortu dira datu gehienak. Datu-iturri horren osagarri, zentsu partzialak eta unean-uneko behaketak dira, haietatik asko bisitan etorritako ornitologoenak.

2009. urtea	Tokia	Zentsu orokorrak	Hileko batez bestekoa (Zentsuak/hila)
	Plaiaundi	36	3
	Jaitzubia	34	2,8



HEGAZTI PASERIFORMEAK

Hegazti paseriformeen zenbait ezaugarrik –nonahi egotea eta hauteman eta zenbatzeko lana oso zaila izatea, besteak beste– zaila edo ezinezkoa egiten dute haien populazioa zuzeneko zenbaketa kalkulatzeko. Aztertu beharreko ingurunearen ezaugarriak nolakoak, halako metodoa aukeratzen da.

Plaiaundi espazio txikia da (23,4 ha), paisaia heterogeneoa duena (habitat-dibertsitate handiko “mosaikoa”) eta ikuseremua mugatzen dituen elementu asko (ibilbidearen zati handi bat landaretza-pantaila batek “itxita” dago). Jaitzubiaren zati handi batek ere ezaugarri berberak ditu. Horrenbestez, **kontaketa-zerrendarik gabeko zentsu-ibilbidea** aukeratu da, IKA ugaritasun-indizea (Kilometroko Ugaritasun Indizea, ale-kopurua/1 km) lortzeko; hots, ugaritasunaren denbora-aldagarritasuna. Zentsuak eguzki-irteeratik ondorengo 4 orduko aldian egiten dira, eguraldia txarra ez dela, eta beti behatzaile berak egiten du.

2009. urtea	Tokia	Ibilbidearen luzera:	IKA zentsuak	Hileko batez bestekoa (Zentsuak/hila)
	Plaiaundi	1.750 m	32	2,6
	Jaitzubia	1.500 m	25	2

Beste urte batzuetan bezala, eta norbait ahaztu bazait barka nazala, hauen ekarpena eskertu nahi nuke: *Ricardo Rodriguez, Miguel Ángel Grande, Aitzol Urruzola, Mikel Alfonso, Josetxo Esparcia, Txema Grandío, Félix Calvo, Alfredo Herrero, Miguel Ángel López de Armentia, Jose Mari Gimón, Joselu Gómez, Xabier Gárate, Jose Mari del Pozo, Jose Herrero, Héctor González, Gorka Gorospe, David Calleja, Alain Pagoaga, Aitor Leiza, Javier Ferreres, Leire Rodriguez, Yulia Borrego, Juanjo Arizpe, Jose Luis Caja, Fidel Otazo, Jon Aitor Múgica, Basilio Silva, David Silva, Diego Silva, Oscar Guindano*



3. HEGAZTIEN JARRAIPENA EGITEKO BESTE PROGRAMA BATZUETAN NOLA TXERTATZEN DEN

Metodologiak estandarizatu izanak tokiko eskala gainditzeko aukera ematen du, eta emaitzak beste eremu batean alderatzea: eskualdean, estatuan edo eremu handiagoan. Hemen aipatzen den jarraipena **tokiko eskalan** egin bada ere, hegaztien jarraipenerako beste programa batzuetan txertatu eta haiekin konbinatzeak bi gauzatarako aukera ematen du: Txingudiko garrantzia erlatiboa zenbatekoa den jakitekoa, batetik, eta hegaztien kontserbazio-egoeraren ezagutza orokorra hobetzen laguntzekoa, bestetik.

Txingudik programa hauetan hartzen du parte:

AUTONOMIA-ERKIDEGOKO EREMUAN:

- **Euskal Autonomia Erkidegoko uretako hegazti habiagileen zentsuak**

2005. urtetik, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak –gaur egun Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Saila da– programa hori antolatzen du, erkidegoko uretano hegazti ugaltzaileen populazioaren egoera eta bilakaera aztertzeko. Talde kudeatzaileak Txingudiko zentsua egiten parte hartzen du eta berak koordinatzen du.

NAZIOARTEAN:

- **European Important Bird Areas (IBA) Programme**

Hegaztientzako Eremu Garrantzitsuak programa da, BirdLife International erakundeak garatu eta koordinatua, Europako lehen inbentarioa egin zenetik, 1989. urtean. Programaren helburua da planetan hegaztientzako interesa duten eremuak identifikatu, monitorizatu eta kontserbatzen laguntzea. SEO BirdLifek IBA 037 Txingudi eremuaren arduradun izendatuta, IBAen inbentarioaren bigarren (1998) eta hirugarren (2009) berrikuspeneko informazioa eta irizpideak berraztertutako dira.



■ **International Waterbird Census (IWC)**

1967. urtetik antolatzen du Wetlands International erakundeak, eta kontinente guztiak hartzen ditu. Honako hauek balorazio-irizpide moduan erabiltzen dute hark emandako informazioa: *Ramsar hitzarmenak*, *Bonneko hitzarmenak* eta *Afrocurasiako Ur Hegazti Migratzaileen Kontserbazioari buruzko Akordioak*. Zentsu horretan parte hartzeaz gain, talde kudeatzaileak Txingudiko zentsua koordinatzen du urtero.

4. EMAITZA OROKORRAK

2009. urtean aipatutako espezieen zerrenda osoa biltzen da. Lortutako datuak interpretatzeko, espazio batean hegazti-komunitatearen osaera deskribatzen duten bi indize erabiliko dira:

aberastasuna (n = espezie-kopurua) eta ugaritasuna (n = ale-kopurua).

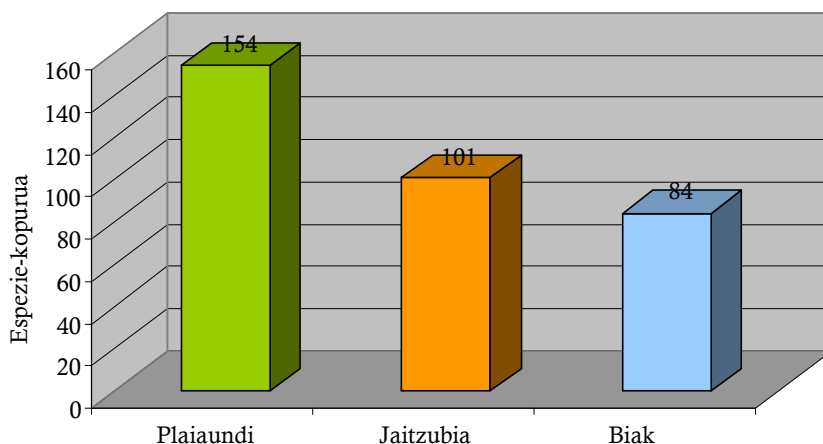
ABERASTASUNA:

Aurreko urteetan bezala, balio nabarmenena espazio horretako **aberastasun handia** da. 2009. urtean, 163 espezie erregistratu dira, guztira, azterketaren eremuan (Plaiaundi eta Jaitzubia), 45 familia taxonomikotakoak.

***II. eranskina:** Zerrenda orokorra, espezie bakoitza badagoen /ez dagoen adierazita dagoela.*

Aberastasuna ez dago berdin banatuta. **Espazio-banaketak** erakusten du Plaiaundik biltzen duela aberastasun handiena, 154 espezie baitaude, eta Jaitzubian, berriz, 101 espezie. Guztira, 84 espezie aipatzen dira bi lekuetan. Emaidza horren arrazoia, hein batean, bi espazioetako jarraipena desberdina izateak eragingo zuen (behatzaile partikularrek egindako aipamen gehienak Plaiaundin izaten dira). Baina arrazoi nagusia, argi eta garbi, desberdintasun ekologikoez eragiten dute: Plaiaundin dago padura beheko edo landaretzarik gabeko lohien marearteko azalera handiena, eta horiek elikadura-eremu garrantzitsu-garrantzitsuak dira. Jaitzubiaren bilakaerak landare-estaldura desberdineko inguruneak sorrarazi ditu, eta hegazti-faunaren aberastasunak nabarmen egiten du behera. Padura beheko marearteko azalera txiki-txikia bihurtu da, eta zerrenda estu bat da soilik, ibilgu nagusiaren ertzetan.

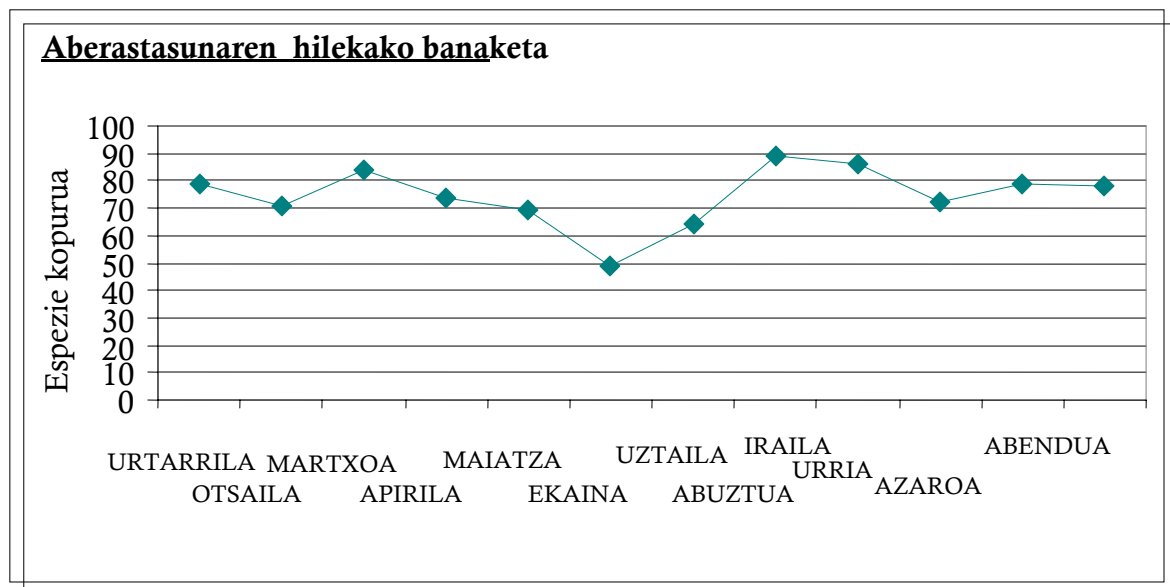
Aberastasunaren banaketa, lekuaren arabera



Aberastasunaren **denbora-banaketa**ri dagokionez, oso urtarokotasun handia du. Aurreko urteetan adierazitako eredu berari jarraitzen dio, eta urtean 4 “une” handi bereizten dira:

- **Bi migrazio-faseak (martxoa/apirila eta abuztua/iraila):** orduan egoten da espezie-ugaritasun handiena, eta ugalketa-aldian (ekainean) egoten da, berriz, urteko espezie-kopuru txikiena.
- **Negualdia (azaroa/abendua/urtarrila/otsaila):** tarteko balioak izaten dira aldi horretan, baina aberastasun handia dagoela esan daiteke.

Balio altuenak abuztuan (89 espezie), irailean (86 espezie) eta martxoan (84 espezie) izaten dira, eztei aurreko eta eztei osteko migrazio paseekin bat datorrela. Balio baxuenak ekainean (49 espezie) eta uztailean (64 espezie) izaten dira, ugalketa-garaiarekin bat datorrela.



Aberastasunaren indizea jotzen dugu espazioaren hegazti-faunaren komunitatearen deskribatzaile onenetakoa; eta haren garrantzia azalera-unitate bakoitzeko espezie-kontzentrazio handiaren ondorio da. Kontuan izan behar da Plaiaundi eta Jaitzubia oso txikiak direla (bien artean 50 ha soilik) eta oso lurralde eraldatuan daudela, biak ere muga handiak jartzen dituzten faktoreak. Aberastasunaren arrazoi nagusia migrazio-fenomenoaren eta gure eskualdean duen intentsitatearen ondorioa da: Ekialdeko Atlantikoko migrazio-ibilbidean dago, eta *hotspot* da, migrazio-fluxuak dentsitate handiena lortzen duen lekua.

Negualdia da eremuan ale gehien egonkor dagoen aldia. Ugaritasuna aztertzeko, Uretako Hegazti Negutarren Zentsuko emaitzak hartuko dira erreferentzia moduan. Nazioartean antolatzen da zentsua (Wetlands International) eta Gipuzkoan Itsas Enara Ornitologi Elkarteak koordinatzen du (*III. eranskina*). Bi arrazoiengatik aukeratu da: Gipuzkoan eta EAEn negua igarotzen duen komunitatearen argazkia delako, eta aukera ematen duelako kopuruak eskuratzeko eta toki bakoitzak guztizkoari egiten dion ekarpena jakiteko. Irizpide hori (hegazti-populazio negutarren kopurua) kontuan hartzen du Ramsar hitzarmenak (Nazioarteko garrantziko Ramsar irizpideak, eta horiek aplikatzeko jarraibideak, MIMAM, 2005).



Mendebal-txori mokolodia (Phalaropus fulicarius). Abenduaren leko itsas ekaitz handiaren eraginez, mendebal-txori mokolodi ugarik kostaldera etorri behar izan zuten, eta Plaiaundin geratu ziren hilaren lehenengo hamabostaldian. (Argazkia: Jose Mari Gimón).

UGARITASUNA:

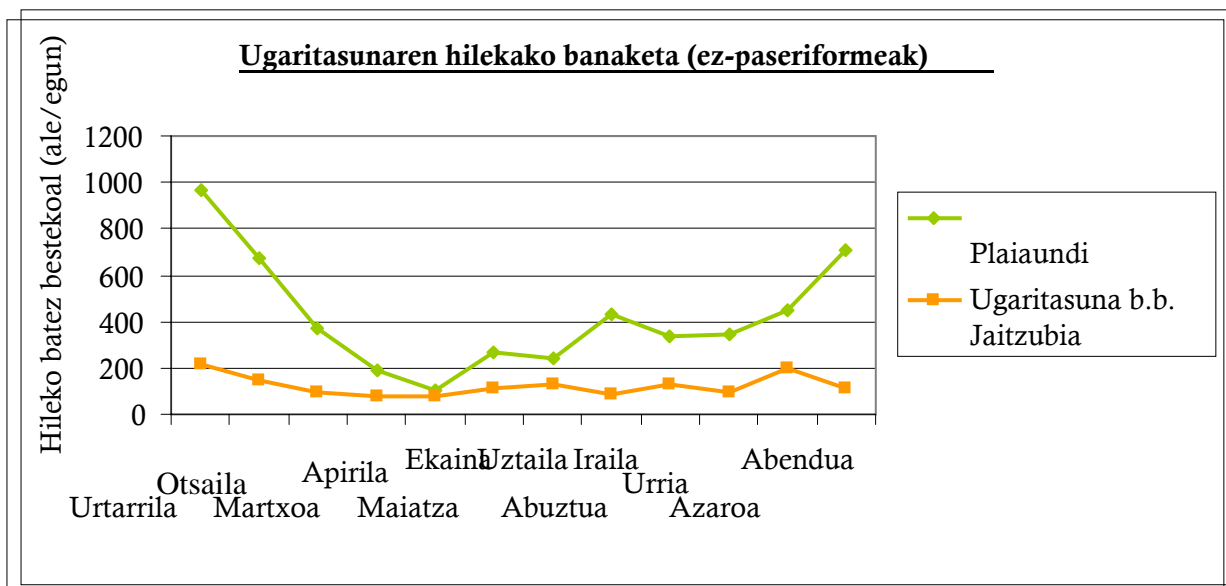
2009. urtean, Txingudi Gipuzkoan hirugarren lekuan dago hegazti urtarren ugaritasun handiena duten guneetan, 2.649 ale baititu (guztizkoaren % 18,1) eta aurretik ditu Pasaia, 4.191 ale (% 28,7) eta Donostia, 2.905 ale (% 20).

Pasaian eta Donostian, espezie bakarraren ekarpenak eragiten ditu kopuru handi horiek: kaio hankahoriak (*Larus michahellis*) dituen kontzentrazio handiak. Dena den, gune horien aberastasunari erreparatzen badiogu, hau ikusiko dugu: Pasaian 8 espezie daudela (Gipuzkoan guztira erregistratutako espezieen % 16,3); Donostian, 13 espezie (% 26,5); eta Txingudin, berriz, 39 espezie

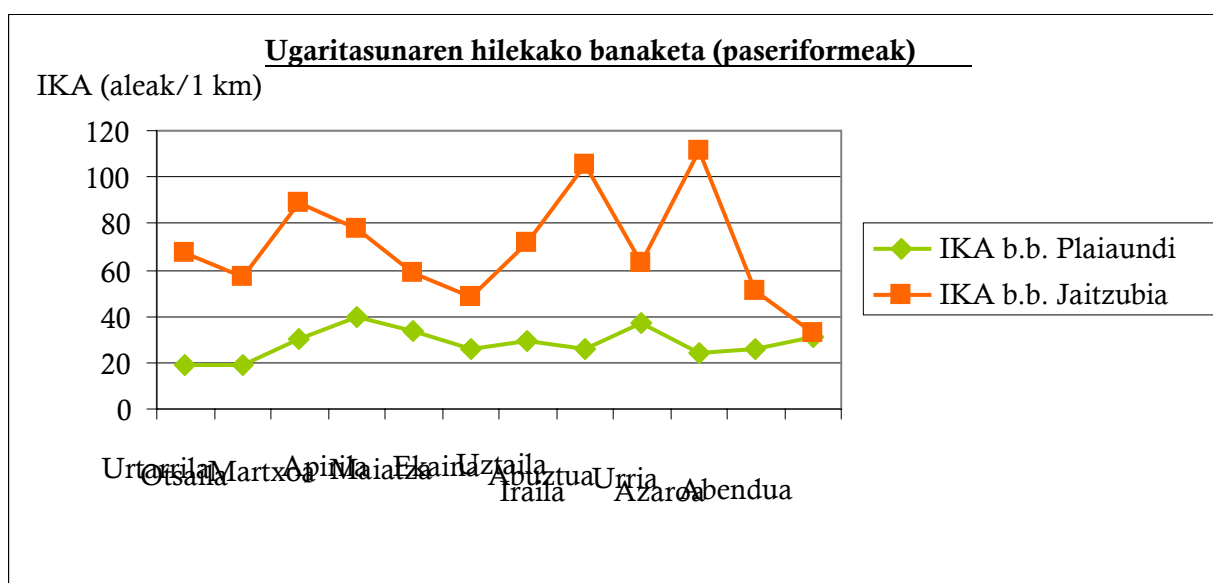
(guztizkoaren % 79,6).

Txingudin zenbatutako aleen % 64,3 Natura 2000k (EBIL eta HBBE) eta Ramsar-ek babestutako eremuan daude. Horrenbestez, **Txingudi da Gipuzkoan hegazti urtarrentzako gunegarrantzitsuena**, han bizi den komunitatearen ugaritasuna eta aberastasuna aintzat hartuta. Esan daiteke ugaritasuna ez dela aberastasuna bezain essanguratsua: Txingudiko kontzentrazioak garrantzitsuak dira eskualdearen eskala aintzat hartuz gero, baina ez penintsularen eskala kontuan hartuta.

Urteko zikloan **ugaritasunak duen aldagarritasuna** ere oso handia da: eredu oso dinamikoa da, urtarokotasun handikoa. Ez-paseriformeek (hegazti urtar izenaz bildu genitzake) ugaritasun handiena negualdian dute, negua bertan igarotzen duten aleak baitaude egonkor: Plaiaundin balio handienak urtarrilekoak dira (batez besteko ugaritasuna 964 ale/egun), eta balio txikienak, berriz, ugalketa-garaian (maiatza-ekaina). Jaso diren aldian-aldiko muturrak espezie jakin batzuk (antxeta mokogorria eta kopetazuri arrunta, besteak beste) etorri direlako gertatu dira, eta gehienetan denbora gutxirako etorri dira. Ugaritasunean alde handiak daude bi eremuetan, eta nabarmen handiagoa da Plaiaundin Jaitzubian baino.



Paseriformeetan, ugaritasunaren aldagarritasunak guztiz bestelako eredua du: muturrak, or ohar, bat datoz migrazio-fluxu handieneko garaiekin (martxoa-apirila eta abuztua-iraila-urria). Jaitzubiak ugaritasun-balio handiagoak ditu Plaiaundik baino garai guztietan, batez ere paseriformeentzat ingurune egokiak gertu dituztelako, landazabal kantabrikoa, esaterako. Ugaritasunaren muturretan kopuru-ekarpen handiena egiten duten espezieak enara arrunta, enara azpizuria, txio arrunta, birigarro arrunta, arabazozo pikarta, txantxangorria eta txolarrea dira.



Hemen lortutako aberastasun- eta ugaritasun-eredua bat dator kostaldeko hezegune atlantikoarekin, urtaro “lehorrik” gabekoarekin, eta balio txikienak ugalketa-garaian dituen eta balio handienak, berriz, migrazioko *refuelling* garaian eta negualdiko babes-garaian. Kantauri isurialdeko bete estuario batzuetan lortutakoaren antzekoa da, eta alde handiak ditu erritmo mediterraneoaren duten beste hezegune batzuekiko (ad. Salburua eta Pitillas), eta bereziki aberastasunari dagokionez, haietan udaberrian eta udan baita handiena, eztei-aurreko migrazioarekin eta ugalketa-garaiarekin bat etorritik.

ESPEZIE-TALDEAK

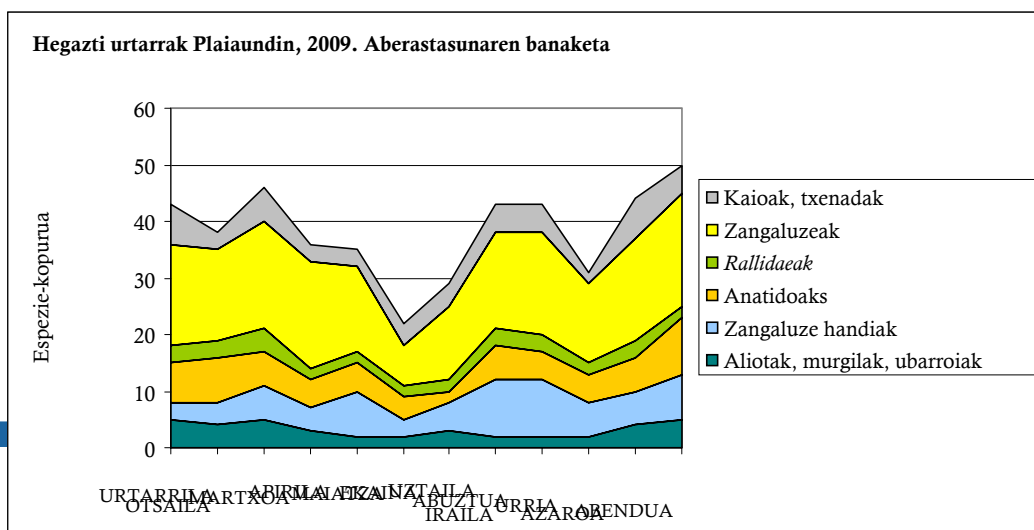
Hegazti urtarren espezie-talde garrantzitsuenei erreparatu, esan dezakegu aberastasunak, oro har behera egiten duela ugalketa-garaian eta gora, berriz, migrazio-paseetan, baina aberastasunaren ehunekoaren banaketa zertxobait aldatzen dela espezieen artean, eta ez datorrela guztiz bat aurreko eredu horrekin.

Ekarpen handiena **limikoloek**, **anatidoek** eta **zangaluze handiek** (ardeidoak, mokozabalak, zikoinak eta beste batzuk) egiten dute. Zenbait talde negutarrek, **aliotek**, **murgilek** eta **ubarroiek**, esaterako, aberastasun txikiena maiatza-ekainean dute, eta handiena, berriz, negualdian. Antzeko ereduari jarraitzen diote anatidoek. **Ardeidoek**, berriz, migrazio-paseetan dute aberastasun handiena, eta negualdian eta umatze-garaian, txikiena.

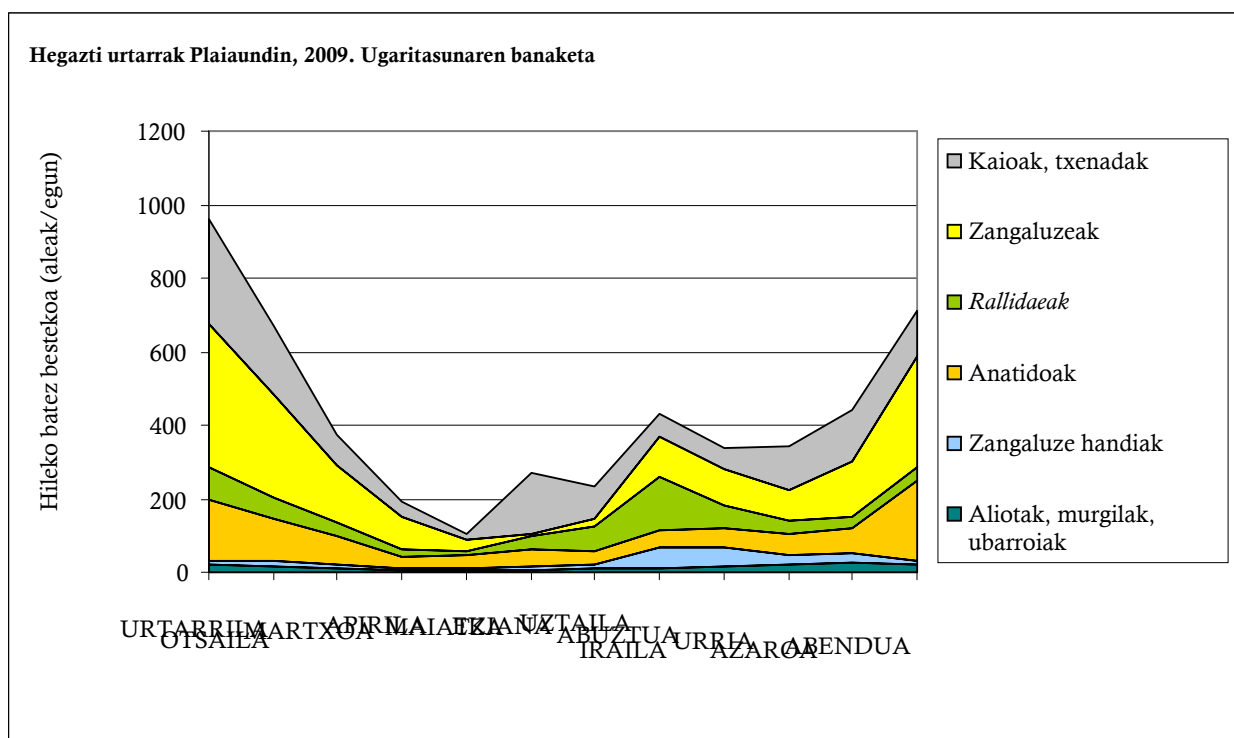
Zikoina beltza (Ciconia nigra). Oro har, bertan geratu gabe igarotzen den espeziea da. Abuztuan eta iraila, bi ale gazte etorri ziren San Lorenzoko urmaelera. (Argazkia: Jose Mari Gimón).



Limikoloek migrazio-paseetan eta negualdian dute aberastasun handiena, eta ugalketa-garaian, berriz, txikiena (ekainean).



Ugaritasunari hegazti urtarren talde garrantzitsuen arabera erreparatzen badiogu, ikusiko dugu talde guztiek dituztela ale gehien negualdian eta ugalketa-garaian dituztela gutxien. Kurba-eredu horren barruan, muturrak izaten dira, aldian-aldian zenbait espezieren eztei-osteko aleak sartzen baitira; esaterako, antxeta mokogorria eta kopetazuri arrunta).



Zenbait espeziek ale gehiago dituzte beste batzuek baino, eta horiek dira, hain zuzen, ugaritasunaren kopuruen arrazoi. Aipagarrienak pagausoaren, ubarroi handiaren eta antzara hankagorritzaren migrazio-paseak dira, baina gutxi dira bertan egonkortzen direnak. Ardeidoak (koartzatxo txikia, koartza hausgara) eta mokozabal ugariak dira, eta geratzen dira, bai,

Plaiaundin, bai eta Jaitzubian ere, gutxiago izan arren. Zenbait espezieren kontzentrazio handiak izaten dira, lotarako lekuetan; esaterako: enara arrunta (Plaiaundiko ur gezako urmaelean), koartzatxo itzaina (Plaiaundiko ur gezako urmaelean) eta kurlinta handia (San Lorenzon, Plaiaundin). Anatidoen artean, negua igarotzeko biltzen dira zertzeta arrunta, ipar-ahatea, ahate moko zabala eta basahatea.

Kopetazuri arruntaren kontzentrazioaren gailurra 160 alekoa da abuztuan, eta behera egiten du nabarmen ondoren, ur gezako urmaelaren uraren ekologiarekin lotuta, zalantzarik gabe. Limikoloen artean, txirri arruntaren negualdiko kontzentrazioak nabarmentzen dira.

Ondoren, ugaritasunari buruz 2009. urtean izandako behaketa garrantzitsuenak daude.

Espezia	Data	Ale-kopurua
<i>Phalacrocorax carbo</i>	X-12	c.600
<i>Bubulcus ibis</i>	X-14	58 (Plaiaundiko lotarako lekua)
<i>Egretta garzetta</i>	X 11	120
<i>Ardea cinerea</i>	X 11	30
<i>Ardea purpurea</i>	VIII-26	14
<i>Platalea leucorodia</i>	IX-20	>800
<i>Anser anser</i>	XII-3	>1000
<i>Anas strepera</i>	XII-22	k.40
<i>Anas crecca</i>	XII-22	k.150
<i>Anas platyrhynchos</i>	XI-6	70
<i>Anas clypeata</i>	I-8	k.70
<i>Gallinula chloropus</i>	XI-10	20
<i>Fulica atra</i>	VIII-12	160
<i>Himantopus himantopus</i>	VIII-18	35
<i>Recurvirostra avosetta</i>	XI-9	70
<i>Burhinus oedicephalus</i>	XI-12	k.30
<i>Charadrius hiaticula</i>	IV-27	24
<i>Pluvialis squatarola</i>	I-12	28
<i>Vanellus vanellus</i>	I-8	k.2.300
<i>Calidris alpina</i>	I-18	322
<i>Gallinago gallinago</i>	XI-24	22
<i>Limosa lapponica</i>	X 11	33
<i>Numenius arquata</i>	I-29	410 (Plaiaundiko lotarako lekua)
<i>Tringa totanus</i>	V-6	35
<i>Arenaria interpres</i>	IV-10	76
<i>Phalaropus fulicarius</i>	XII-1	k.40 (Plaiaundin eta badian)
<i>Larus melanocephalus</i>	VII-23	k.25
<i>Larus minutus</i>	XII-8	k.20
<i>Larus ridibundus</i>	XII-1	>1000
<i>Larus michahellis/argentatus</i>	X-22	261
<i>Columba palumbus</i>	X-27	Hamarnaka mila eskualdean, 400 inguru Plaiaundin pausatzen dira.
<i>Hirundo rustica</i>	VIII-22	k.4.00 (Plaiaundiko lotarako lekua)



<i>Delichon urbica</i>	VIII-13	60
<i>Sturnus vulgaris</i>	X-1	115
<i>Passer montanus</i>	VIII-20	k.40

5. UGALKETA

Plaiaundiko ugalketa-espezien jarraipena egin zen 2009. urtean, *Euskal Autonomia Erkidegoko uretako hegazti habiagileen zentsoak* programaren barruan. "**Nuevo Atlas de las Aves Reproductoras de España**", lanean ezarritako irizpide berriak erabili dira. Hautemandako portaerari erreparatuta, hiru ugalketa-kategoria ezartzen dira atlas horretan:

- Ugalketa segurua: espezie baten arrautzak edo txitak dituzten habiak ikusi badira, familiak edo gizengarriak daramatzaten helduak.
- Ugalketa probablea: espezie baten aleak lurraldeko kantuak egiten ikusi badira, edo ugalketarako joera adierazten dutenak, habitat egokian.
- Ugalketa posiblea: espezie baten aleak ikusi badira garai aproposan eta habitat egokian.

Azpimarratu behar da azken urteetan, arian-arian, txirritxo txikiaren populazio ugaltzailea beherantz doala, habitataren eboluzio naturalak kaltetuta, bereziki. Izan ere, landaredirik gabeko eremuak gero eta urriagoak dira, landareak hazten ari dira eta.

Jarraian dituzue emaitzak.



Espezia	Izena, euskaraz	Kalkulua	Iruzkina
Ugalketa seguruak:	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Txilinporta txikia Txilinporta	10 bikote
			3 bikote seguru Plaiaundin (ur gezako urmaelean) + 1 probablea 7 bikote Jaitzubian (San Joakingo ur gezako urmaela, Antonzolo, Angiraportu)
	<i>Charadrius dubius</i>	Txirritxo txikia	3-4 bikote
	<i>Anas strepera</i>	Ipar-ahatea	3 bikote (2. urtea jarraian Txingudin)
			2 bikote Plaiaundin Bikote bat Jaitzubian
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Basahatea	30 bikote
			12 bikote Plaiaundin 18 bikote Jaitzubian
	<i>Gallinula chloropus</i>	Uroiloa Uroilo arrunt	10-12 bikote
			6-7 bikote Plaiaundin 4-5 bikote Jaitzubian
	<i>Fulica atra</i>	Kopetazuri arrunta	19-21 bikote
			10-11 bikote Plaiaundin (ur gezako urmaelean) 9-10 bikote Jaitzubian (San Joakingo ur gezako urmaela, Aingiraportu, Antonzolo)
	<i>Motacilla alba</i>	Buztanikara zuri	
	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Txepetxa	
	<i>Erithacus rubecula</i>	Txantxangorria	
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Buztangorri iluna	
	<i>Turdus merula</i>	Zozo arrunta	
	<i>Turdus philomelos</i>	Birigarro arrunta	
	<i>Cisticola juncidis</i>	Ihi-txoria	
	<i>Cettia cetti</i>	Errekatxindorra	
	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Lezkari arrunta	
	<i>Hippolais polyglotta</i>	Sasi-txori arrunta	
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Txinbi kaskabeltza	
	<i>Regulus ignicapillus</i>	Erregetxo bekainzuria	
	<i>Muscicapa striata</i>	Euli-txori grisa	
	<i>Aegithalos caudatus</i>	Buztanluzea	
	<i>Parus caeruleus</i>	Amilotx urdina	
	<i>Parus major</i>	Kaskabeltz handia	
	<i>Passer domesticus</i>	Etxe-txolarrea	
	<i>Fringilla coelebs</i>	Txonta arrunta	
	<i>Carduelis chloris</i>	Txorru arrunta	
	<i>Carduelis carduelis</i>	Karnaba Kardantxiloa	
	<i>Serinus serinus</i>	Txirriskila	
Ugal keta	<i>Rallus aquaticus</i>	Uroilanda handia	
	<i>Sylvia borin</i>	Baso-txinboa	1-2 bikote
			1-2 lurralde hauteman dira Plaiaundin



6. GERTAERA AIPAGARRIAK

Kurlinta handiaren (*Numenius arquata*) lotarako lekua

2008-2009 negualdian, kurlinta handiaren (*Numenius arquata*) aleak bildu ziren Plaiaundiko San Lorenzo urmaelean, eta lotarako leku moduan erabili zuten. Urtarrilaren erdialdera hasi ziren biltzen eta 250-300 ale ere bildu ziren. Hil horren amaieran jaso zen ale-kopuru handiena: 410 ale, 2009ko urtarrilaren 29an. Egun horretatik aurrera, 250-300 ale inguru joaten ziren bertara lotara, otsailaren amaierara arte. Ordutik aurrera, batez bestekoa 150 ale ingurukoa izan zen. Martxoan, 80 ale inguruk egin zuten lo bertan. Lotarako lekutzat izan zuten apirilean (23 ale IV-13an) hilaren amaierara arte (6 ale IV-27an). Eredu finko bati jarraitzen diote: arratsaldean iristen dira, ilunabarra baino pixka bat lehenago (17:30etik aurrera, gutxi gorabehera), eta denak elkartzen dira, San Lorenzoko oso sakonera txikiko uretan eta lohi-bankuetan, ageriko oztoporik (landarerik) ez dutela, eta inguratzen dituen ingurunearekiko ikusmen ona dutela, lasaitasuna ematen diela dirudi eta.

Taldeek iristean duten noranzkoari erreparatuta, badirudi eguna Atturri ibaiaren lautadan sakabanatuta igarotzen duten kurlintak direla, eta horixe uste dute Domaine d'Abbadiako naturalistek ere, iluntzean Hendaiatik igarotzen ikusten dituzte eta. Ez dugu penintsulan horrelako fenomenorik duen ezein lekuren berri, eta berezia da, horrenbestez. Hurrengo negualdian (2009-2010) ere gauza bera gertatu zen, eta kontzentrazio handiagoak izan ziren, mila ale inguru izan baitziren 2010eko urtarrian.

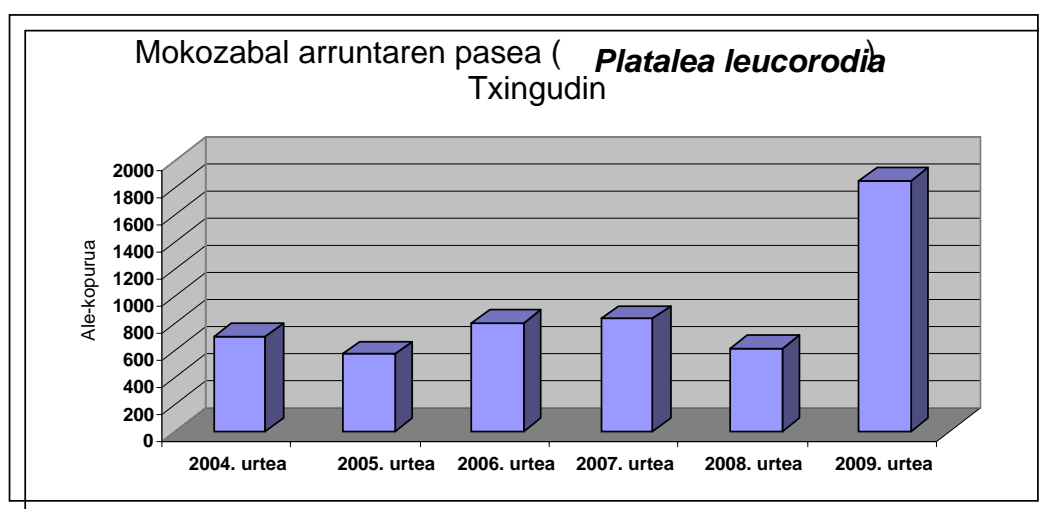


Kurlinta handia (Numenius arquata). Urtarriletik apirila bitartean bildu ziren San Lorenzoko lotarako lekuan, eta 400 ale inguruko kopurura iritsi ziren,

gehienez. (Argazkia: Jose Mari Gimón).

Mokozabalaren (*Platalea leucorodia*) eztei-osteko pasea

Mokozabalaren (*Platalea leucorodia*) 2009. urteko eztei-osteko pasea, orain artean erregistratu den handiena izan, aldian-aldian jarraipena egiten denetik. 1.847 ale erregistratu dira, gutxienez, uztailetik azarora bitartean, gehienak irailean (%91,6), eta eguneko gehienekoa 800 aletik gorakoa izan da. (IX-20). Kontuan izan behar da ez dela *ad hoc* jarraipena egiten, eta emandako kopurua, beraz, minimoa da. Dena den, uste dugu estaldura nahikoa dela, eta emaitzak, adierazgarriak.



Uraren ekologia eta hegaztien heriotza, Plaiaundin

2009. urteko udan, Plaiaundiko ur gezako urmaeleen hegazti urtar asko agertu ziren hilda. Aste batzuk iraun zuen, eta zenbait espezieetako 60 ale ingururi eragin zien. Espezie kaltetuenak basahatea (*Anas platyrhynchos*) eta kopetazuri arrunta (*Fulica atra*) izan ziren, eta beste hauen ale batzuk ere bai: beltxarga arrunta (*Cygnus olor*), zertzeta arrunta (*Anas crecca*), ipar-ahatea (*Anas strepera*), ahate txistularia (*Anas penelope*), uroiloa (*Gallinula chloropus*), bernagorri arrunta (*Tringa totanus*) eta kuliska zuria (*Tringa nebularia*).

Hegaztien sintomak askotarikoak ziren: konbultsioak eta heriotza azkarra izan zuten zenbaitek, eta pixkanaka okerrera egin zuten beste batzuek. Kausarik probableena uretan toxinak egotea da (mikrozistinak), *Microcystis* generoko zianobakterioak ugaltzearen ondoriozkoa. Ur gezako urmaeleen desoreka ekologikoa eragiten duten zenbait baldintza batera gertatzen direnean izaten dira loraldi horiek; esaterako, uraren tenperatura handia, eta ingurune eutrofikoa, nitrato eta fosfato



ugarikoa. Datu horiek zabaltzeko, horri buruzko txosten espezifikora jo behar da.



*Hegazti urtarren heriotza-aldiak, udan izandakoak, zaintza handitzea ekarri zuen.
Argazkian, kaltetutako beltzarga bat ageri da, Arrano Etxea aterpera eramateko prest.*

7. ESPEZIE ARRAROAK

2009. urtean, espezie arraro edo urrien behaketak aipatzen dira. Erreferentzia moduan, *Lista de las aves de España* (SEO, 2005eko edizioa) lana hartu da.

Jarraian dituzue emaitzak.

<i>Egretta gularis</i>	Airona
<i>Branta canadensis</i>	Kanadako branta
<i>Larus glaucooides</i>	Kaio hegaltzuria



Egretta gularis: Ustez espezie horretakoa den ale bat ikusi zuten VIII-10ean (Miguel Ángel López de Armentia, Alfredo Herrero, Ricardo Rodríguez). *Egretta gularis* espezieko ale baten fase argiarekin bat datozen ezaugarriak ditu, baina identifikazioa ezin da behin betikotzat jo, espeziea zehaztea oso zaila baita. (Argazkia: Juanjo Arizpe)

8. ESPEZIE KATALOGATUAK

Jarraian, 2009. urtean ikusi eta katalogo hauetakoren batean sartutako espezieak daude:

- Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoa
- Espainiako Hegaztien Liburu Gorria - Libro Rojo de las Aves de España (LRAE)

Espezia	CVEA	LRAE
<i>Gavia immer</i>		Kaltebera
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Podiceps cristatus</i>	Interes berezikoa	Ebaluatu gabea
<i>Podiceps nigricollis</i>	Interes berezikoa	Ia mehatxatua
<i>Ixobrychus minutus</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Ardeola ralloides</i>	Interes berezikoa	Ia mehatxatua
<i>Ardea purpurea</i>	Arraroa	Arreta txikia
<i>Ciconia nigra</i>	Arraroa	Kaltebera
<i>Ciconia ciconia</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Plegadis falcinellus</i>		Kaltebera
<i>Platalea leucorodia</i>	Kaltebera	Kaltebera
<i>Tadorna tadorna</i>		Ia mehatxatua
<i>Anas strepera</i>		Arreta txikia
<i>Anas crecca</i>		Kaltebera
<i>Anas acuta</i>		Kaltebera
<i>Anas querquedula</i>		Kaltebera
<i>Anas clypeata</i>		Ia mehatxatua
<i>Netta rufina</i>		Kaltebera
<i>Pernis apivorus</i>	Arraroa	Arreta txikia
<i>Milvus migrans</i>		Ia mehatxatua
<i>Milvus milvus</i>	Kaltebera	Arriskuan
<i>Gyps fulvus</i>	Interes berezikoa	Ebaluatu gabea
<i>Circus aeruginosus</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Accipiter nisus</i>	Interes berezikoa	Ebaluatu gabea
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Pandion haliaetus</i>	Arraroa	Arrisku larrian
<i>Falco subbuteo</i>	Arraroa	Ia mehatxatua
<i>Falco peregrinus</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Coturnix coturnix</i>		Ez dago nahikoa datu
<i>Rallus aquaticus</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Porzana porzana</i>	Interes berezikoa	Ez dago nahikoa datu
<i>Grus grus</i>	Interes berezikoa	Desagertua
<i>Haematopus ostralegus</i>		Ia mehatxatua
<i>Himantopus himantopus</i>	Interes berezikoa	Ebaluatu gabea
<i>Recurvirostra avosetta</i>		Arreta txikia
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Interes berezikoa	Ia mehatxatua
<i>Charadrius dubius</i>	Kaltebera	Ebaluatu gabea
<i>Vanellus vanellus</i>		Arreta txikia



Espeziea	CVEA	LRAE
<i>Calidris alpina</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Lymnocyrtus minimus</i>		Ez dago nahikoa datu
<i>Gallinago gallinago</i>		Arriskuan
<i>Limosa limosa</i>		Kaltebera
<i>Numenius arquata</i>		Arriskuan
<i>Tringa totanus</i>		Kaltebera
<i>Actitis hypoleucos</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Larus melanocephalus</i>		Ebaluatu gabea
<i>Larus fuscus</i>	Interes berezikoa	Arreta txikia
<i>Rissa tridactyla</i>	Ez mehatxatua	Kaltebera
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Arraroa	Kaltebera
<i>Sterna caspia</i>		Ebaluatu gabea
<i>Sterna sandvicensis</i>		Ia mehatxatua
<i>Sterna hirundo</i>		Ia mehatxatua
<i>Sterna albifrons</i>		Ia mehatxatua
<i>Chlidonias hybridus</i>		
<i>Chlidonias niger</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Streptopelia turtur</i>		Kaltebera
<i>Alcedo atthis</i>	Interes berezikoa	Ia mehatxatua
<i>Upupa epops</i>	Kaltebera	Ebaluatu gabea
<i>Jynx torquilla</i>	Interes berezikoa	Ez dago nahikoa datu
<i>Dendrocopos minor</i>	Interes berezikoa	Ebaluatu gabea
<i>Riparia riparia</i>	Kaltebera	Ebaluatu gabea
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kaltebera	Kaltebera
<i>Saxicola rubetra</i>	Interes berezikoa	Ebaluatu gabea
<i>Acrocephalus paludicola</i>		Kaltebera
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Galtzeko arriskuan	Ebaluatu gabea
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Arraroa	Ia mehatxatua
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Arraroa	Ebaluatu gabea
<i>Remiz pendulinus</i>	Interes berezikoa	Ebaluatu gabea
<i>Carduelis spinus</i>	Interes berezikoa	Ebaluatu gabea
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Arraroa	Kaltebera

Nabarmendu behar da autonomia-erkidegoaren eremuan mehatxatuta dauden zenbait espezieren populazioak (Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogokoak) iraunkor eutsi diola. Horixe gertatzen da txilinporta txikiarekin (arraroa), uroilanda handiarekin (arraroa) eta lezkari arruntarekin (arraroa). Txirritxo txikiaren kasuan (kaltebera), habia egiteko habitat egokirik ez izateak (legardiak) eta habitataren berezko eboluzioak (landaredia garatu eta landarerik gabeko eremuak urriak izatea) Txingudin habia egiten duten aleek pixkanaka baina etengabe behera egitea ekarri du. Une hauetan, babestutako eremuan bertan adina bikote ugaltzaile daude babestutako eremutik kanpo (orube hutsetan, obretan...), eta dena dela ere, populazio urria da.

Gomendatzen da, Txingudi-Abbadia INTERREG proiektuan habitatak egokitzeko proposamenetan azaldu bezala, legardi artifizialak egitea, gauza erraza baita eta oso emaitza positiboak izango dituela uste baita.





Zapelatz liztorjalea (Pernis apivorus). Ale atipiko bat, aldi argiko gazte bat, Plaiaundin egon zen bi aste inguru irailean, eta ez zen beldurtzen, ohikoaz ez bezala.

9. BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ, J. et al (1998). *Vertebrados continentales. Situación actual en la C.A.P.V.* Eusko Jaurlaritza. Vitoria-Gasteiz.
- ALVAREZ, J. et al (1985). *Atlas de los vertebrados continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa.* Eusko Jaurlaritza. Vitoria-Gasteiz.
- BEA, A. (1999). *Vertebrados amenazados del País Vasco.* Eusko Jaurlaritza. Vitoria-Gasteiz.
- CLAVELL, J. et. al. (2005). *Lista de las aves de España.* Sociedad Española de Ornitología.
- ETXANIZ, M. (2000-2008). *Seguimiento de la comunidad de aves en Txingudi.* Txosten argitaratu gabea. Eusko Jaurlaritzako Biodibertsitate eta Ingurumen Partaidetzako Zuzendaritza.
- GOROSPE, G. et al (1997). *Gipuzkoako Hegaztien Zerrenda.* Itsas Enara Ornitologi Elkarte. Donostia.
- GONZALEZ, H. et. al. (2009). *Censo de Aves Acuáticas Invernantes de Gipuzkoa 2009.* Itsas Enara Ornitologi Elkarte. Txosten argitaratu gabea, IKT, S.A.-rentzat
- HERNÁNDEZ, VICTOR J. (2008). *La comunidad de aves de un humedal litoral mediterráneo. Estructura, dinámica y conservación.* Ed. Tundra
- MARTÍ, R. & DEL MORAL, J. C. (2003). *Atlas de las aves reproductoras de España.* Dirección general de Conservación de la Naturaleza - Sociedad Española de Ornitología. Madril.
- MIMAM (2005). *Criterios Ramsar de Importancia Internacional y directrices para su aplicación*





10. ERANSKINAK





I. ERANSKINA

DATUAK HARTZEKO FITXAK



PLAIAUNDIKO HEGAZTI-KOMUNITATEAREN URTAROKAKO BILAKAERA

Data:	zentsu-mota: Orokorra <input type="checkbox"/> Partziala <input type="checkbox"/> Aldian-aldik <input type="checkbox"/>			Behatzailea:		
Hasierako ordua:	Amaiera-ordua:	Etena (horrelakorik bada)		tik	ra, honengatik:	
Meteorologia:						
Marea:						
	Lohiak %100	Lohiak %75	Lohiak %50	Lohiak %25	Lohiak 0	
San Lorenzo						
Txoritegi						
Jaitzubiaren ubidea						behera gora ez gora, ez behera
Itzaberri						
Badia kanpoaldea						

Espezia	Ale-kopurua Ad. 3 (SL), 5 (T)	Guztira	Espezia	Ale-kopurua	Guztira
Gavia immer			Grus grus		
Tachybaptus ruficollis			Haematopus ostralegus		
Podiceps cristatus			Himantopus himantopus		
Podiceps nigricollis			Recurvirostra avosetta		
Phalacrocorax carbo			Burhinus oedienus		
Nycticorax nycticorax			Charadrius dubius		
Bubulcus ibis			Charadrius hiaticula		
Egretta garzetta			Pluvialis squatarola		
Ardea cinerea			Pluvialis squatarola		
Ardea purpurea			Vanellus vanellus		
Ciconia ciconia			Calidris canutus		
Platalea leucorodia			Calidris alba		
Cygnus olor			Calidris minuta		
Anser anser			Calidris ferruginea		
Tadorna tadorna			Calidris alpina		
Anas penelope			Philomachus pugnax		
Anas strepera			Lymnocryptes minimus		
Anas crecca			Gallinago gallinago		
Anas platyrhynchos			Limosa limosa		
Anas acuta			Limosa lapponica		
Anas querquedula			Numenius phaeopus		
Anas clypeata			Numenius arquata		
Aythya ferina			Tringa totanus		
Aythya fuligula			Tringa nebularia		
Melanitta nigra			Tringa ochropus		
Mergus serrator			Tringa glareola		
Milvus migrans			Actitis hypoleucos		
Milvus milvus			Arenaria interpres		
Buteo buteo			Larus melanocephalus		
Hieraaetus pennatus			Larus minutus		
Pandion haliaetus			Larus ridibundus		
Falco tinnunculus			Larus delawarensis		
Falco subbuteo			Larus canus		
Falco peregrinus			Larus fuscus		
Coturnix coturnix			Larus cachinnans/argentatus/fuscus (elk. eta zehaztu gabe)		
Rallus aquaticus			Larus argent/cach.		
Porzana porzana			Larus cachinnans		
Gallinula chloropus			Larus argentatus		



Fulica atra			Larus marinus		
Rissa tridactyla			Turdus philomelos		
Gelochelidon nilotica			Cettia cetti		
Sterna caspia			Cisticola juncidis		
Sterna sandvicensis			Acrocephalus schoenobaenus		
Sterna hirundo			Acrocephalus scirpaceus		
Sterna albifrons			Acrocephalus arundinaceus		
Chlidonias niger			Hippolais polyglotta		
Columba palumbus			Phylloscopus collybita		
Streptopelia decaocto			Phylloscopus brehmii		
Streptopelia turtur			Phylloscopus trochilus		
Apus apus			Muscicapa striata		
Alcedo atthis			Ficedula hypoleuca		
Upupa epops			Parus caeruleus		
Jynx torquilla			Parus major		
Alauda arvensis			Remiz pendulinus		
Riparia riparia			Lanius collurio		
Hirundo rustica			Lanius senator		
Delichon urbica			Corvus corone		
Anthus pratensis			Sturnus vulgaris		
Motacilla flava			Passer domesticus		
Motacilla cinerea			Passer montanus		
Motacilla alba			Fringilla coelebs		
Troglodytes troglodytes			Serinus serinus		
Prunella modularis			Carduelis chloris		
Erithacus rubecula			Carduelis carduelis		
Luscinia svecica			Carduelis spinus		
Phoenicurus ochruros			Carduelis cannabina		
Phoenicurus phoenicurus			Emberiza schoeniclus		
Saxicola rubetra			Beste espezie	Kopurua	Guzti ra
Saxicola torquata					
Oenanthe oenanthe					
Sylvia communis					
Sylvia borin					
Sylvia atricapilla					
Turdus merula					

Iruzkina:

Oin-oharra:

Zirriborroa:

SL (San Lorenzo), T (Txoritegi), CJ (Jaitzubiaren ubidea), I (Itzaberri), CE (kanpoko ubidea), L (Lizarregi), ID (kirol-instalazioak), LD (ur gezako urmaela), LF (Futbol zelaiko urmaela), LA (aireportuko urmaela)



JAITZUBIAKO HEGAZTI-KOMUNITATEAREN URTAROKAKO BILAKAERA

Data:	zentsu-mota: Orokorra Partziala Aldian-aldikoa	Behatzailea:									
Hasierako ordua:	Amaiera-ordua:	Etena (horrelakorik bada) tik ra, honengatik:									
Meteorologia:											
Marea:											
	Telleriaurrea	Zaldiferra	Zubietazpi	Zarautzeneazpi	San Joakin	Zubiberri	Mariandreseneko Zubia	San Pablo	Xalina	San Isidro	Amutekubidea
Lohiak %100											
Lohiak %75											
Lohiak %50											
Lohiak %25											
Lohiak %0											

Espezia	Ale-kopurua Ad. 3 (SL), 5 (T)	Guztira	Espezia	Ale-kopurua	Guztira
Gavia immer			Grus grus		
Tachybaptus ruficollis			Haematopus ostralegus		
Podiceps cristatus			Himantopus himantopus		
Podiceps nigricollis			Recurvirostra avosetta		
Phalacrocorax carbo			Burhinus oedienemus		
Nycticorax nycticorax			Charadrius dubius		
Bubulcus ibis			Charadrius hiaticula		
Egretta garzetta			Pluvialis squatarola		
Ardea cinerea			Pluvialis squatarola		
Ardea purpurea			Vanellus vanellus		
Ciconia ciconia			Calidris canutus		
Platalea leucorodia			Calidris alba		
Cygnus olor			Calidris minuta		
Anser anser			Calidris ferruginea		
Tadorna tadorna			Calidris alpina		
Anas penelope			Philomachus pugnax		
Anas strepera			Lymnocyrtus minimus		
Anas crecca			Gallinago gallinago		
Anas platyrhynchos			Limosa limosa		
Anas acuta			Limosa lapponica		
Anas querquedula			Numenius phaeopus		
Anas clypeata			Numenius arquata		
Aythya ferina			Tringa totanus		
Aythya fuligula			Tringa nebularia		
Melanitta nigra			Tringa ochropus		
Mergus serrator			Tringa glareola		
Milvus migrans			Actitis hypoleucos		
Milvus milvus			Arenaria interpres		
Buteo buteo			Larus melanocephalus		
Hieraaetus pennatus			Larus minutus		
Pandion haliaetus			Larus ridibundus		
Falco tinnunculus			Larus delawarensis		
Falco subbuteo			Larus canus		
Falco peregrinus			Larus fuscus		
Coturnix coturnix			Larus cachinnans/argentatus/fuscus (elk. eta zehaztu gabe)		
Rallus aquaticus			Larus argent/cach.		



Porzana porzana			Larus cachinnans		
Gallinula chloropus			Larus argentatus		
Fulica atra			Larus marinus		
Rissa tridactyla			Turdus philomelos		
Gelochelidon nilotica			Cettia cetti		
Sterna caspia			Cisticola juncidis		
Sterna sandvicensis			Acrocephalus schoenobaenus		
Sterna hirundo			Acrocephalus scirpaceus		
Sterna albifrons			Acrocephalus arundinaceus		
Chlidonias niger			Hippolais polyglotta		
Columba palumbus			Phylloscopus collybita		
Streptopelia decaocto			Phylloscopus brehmii		
Streptopelia turtur			Phylloscopus trochilus		
Apus apus			Muscicapa striata		
Alcedo atthis			Ficedula hypoleuca		
Upupa epops			Parus caeruleus		
Jynx torquilla			Parus major		
Alauda arvensis			Remiz pendulinus		
Riparia riparia			Lanius collurio		
Hirundo rustica			Lanius senator		
Delichon urbica			Corvus corone		
Anthus pratensis			Sturnus vulgaris		
Motacilla flava			Passer domesticus		
Motacilla cinerea			Passer montanus		
Motacilla alba			Fringilla coelebs		
Troglodytes troglodytes			Serinus serinus		
Prunella modularis			Carduelis chloris		
Erithacus rubecula			Carduelis carduelis		
Luscinia svecica			Carduelis spinus		
Phoenicurus ochruros			Carduelis cannabina		
Phoenicurus phoenicurus			Emberiza schoeniclus		
Saxicola rubetra			Beste espezie	Kopurua	Guzti ra
Saxicola torquata					
Oenanthe oenanthe					
Sylvia communis					
Sylvia borin					
Sylvia atricapilla					
Turdus merula					

Iruzkina:

Oin-oharra:





Zirriborroa:

TE (Telleriaurrea), **BU** (Bunker), **ZF** (Zaldiferra), **ZA** (Zubietaazpi), **AZ** (Antonzolo), **ZEA** (Zarautzeneazpi), **LD** (ur gezako urmaela), **SJ** (San Joakin), **ZB** (Zubiberri), **MZ** (Mariandreseneko Zubia), **SP** (San Pablo), **XA** (Xalina), **SI** (San Isidro), **CA** (Amuteko ubidea)





II. ERANSKINA

2009. URTEKO ESPEZIEEN ZERREDA OROKORRA



2009	URT	OTS	MAR	API	MAI	EKA	UZT	ABU	IRA	URR	AZA	ABE
Gavia stellata												
Gavia immer												
Tachybaptus ruficollis												
Podiceps cristatus												
Podiceps nigricollis												
Oceanodroma leucorhoa												
Phalacrocorax carbo												
Ixobrychus minutus												
Nycticorax nycticorax												
Ardeola ralloides												
Bubulcus ibis												
Egretta gularis												
Egretta garzetta												
Egretta alba												
Ardea cinerea												
Ardea purpurea												
Ciconia nigra												
Ciconia ciconia												
Plegadis falcinellus												
Platalea leucorodia												
Cygnus olor												
Cygnus atratus												
Anser anser												
Branta canadensis												
Tadorna tadorna												
Anas penelope												
Anas strepera												
Anas crecca												
Anas platyrhynchos												
Anas acuta												
Anas querquedula												
Anas clypeata												
(Netta rufina)												
Aythya ferina												
Aythya fuligula												
Aythya marila												
Mergus serrator												
Pernis apivorus												
Milvus migrans												
Milvus milvus												
Gyps fulvus												
Circus aeruginosus												

2009	URT	OTS	MAR	API	MAI	EKA	UZT	ABU	IRA	URR	AZA	ABE
Buteo buteo												
Accipiter nisus												
Hieraaetus pennatus												
Pandion haliaetus												
Falco tinnunculus												
Falco subbuteo												
Falco peregrinus												
Coturnix coturnix												
Rallus aquaticus												
Porzana porzana												
Gallinula chloropus												
Fulica atra												
Grus grus												
Haematopus ostralegus												
Himantopus himantopus												
Recurvirostra avosetta												
Burhinus oedipnemos												
Charadrius dubius												
Charadrius hiaticula												
Pluvialis squatarola												
Pluvialis squatarola												



Vanellus vanellus													
Calidris canutus													
Calidris alba													
Calidris minuta													
Calidris ferruginea													
Calidris alpina													
Philomachus pugnax													
Lymnocyrtus minimus													
Gallinago gallinago													
Scolopax rusticola													
Limosa limosa													
Limosa lapponica													
Numenius phaeopus													
Numenius arquata													
Tringa erythropus													
Tringa totanus													
Tringa nebularia													
Tringa ochropus													
Tringa glareola													
Actitis hypoleucos													
Arenaria interpres													
Phalaropus fulicarius													



2009	URT	OTS	MAR	API	MAI	EKA	UZT	ABU	IRA	URR	AZA	ABE
<i>Stercorarius parasiticus</i>												
<i>Catharacta skua</i>												
<i>Larus melanocephalus</i>												
<i>Larus minutus</i>												
<i>Larus ridibundus</i>												
<i>Larus canus</i>												
<i>Larus michahellis/argentatus/fuscus</i> (elk. eta zehaztu gabe)												
<i>Larus fuscus</i>												
<i>Larus michahellis</i>												
<i>Larus glaucoides</i>												
<i>Larus marinus</i>												
<i>Rissa tridactyla</i>												
<i>Sterna caspia</i>												
<i>Sterna sandvicensis</i>												
<i>Chlidonias hybridus</i>												
<i>Chlidonias niger</i>												
<i>Columba palumbus</i>												
<i>Streptopelia decaocto</i>												
<i>Streptopelia turtur</i>												
<i>Apus apus</i>												
<i>Alcedo atthis</i>												
<i>Upupa epops</i>												
<i>Jynx torquilla</i>												
<i>Dendrocopos minor</i>												
<i>Lullula arborea</i>												
<i>Alauda arvensis</i>												
<i>Riparia riparia</i>												
<i>Hirundo rustica</i>												
<i>Delichon urbica</i>												
<i>Anthus pratensis</i>												
<i>Anthus spinoletta</i>												
<i>Motacilla cinerea</i>												
<i>Motacilla alba</i>												
<i>Troglodytes troglodytes</i>												
<i>Prunella modularis</i>												
<i>Erithacus rubecula</i>												
<i>Luscinia megarhynchos</i>												
<i>Luscinia svecica</i>												
<i>Phoenicurus ochruros</i>												
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>												
<i>Saxicola rubetra</i>												
<i>Saxicola torquata</i>												

2009	URT	OTS	MAR	API	MAI	EKA	UZT	ABU	IRA	URR	AZA	ABE
<i>Oenanthe oenanthe</i>												
<i>Turdus merula</i>												
<i>Turdus philomelos</i>												
<i>Turdus iliacus</i>												
<i>Celtia cetti</i>												
<i>Cisticola juncidis</i>												
<i>Acrocephalus paludicola</i>												
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>												
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>												
<i>Hippolais polyglotta</i>												
<i>Sylvia communis</i>												
<i>Sylvia borin</i>												
<i>Sylvia atricapilla</i>												
<i>Phylloscopus collybita</i>												
<i>Phylloscopus trochilus</i>												
<i>Regulus ignicapillus</i>												
<i>Muscicapa striata</i>												
<i>Ficedula hypoleuca</i>												
<i>Aegithalos caudatus</i>												



Parus caeruleus												
Parus major												
Remiz pendulinus												
Oriolus oriolus												
Lanius collurio												
Pica pica												
Corvus corone												
Corvus corax												
Sturnus vulgaris												
Passer domesticus												
Passer montanus												
Fringilla coelebs												
Serinus serinus												
Carduelis chloris												
Carduelis carduelis												
Carduelis spinus												
Pyrrhula pyrrhula												
Emberiza schoeniclus												

Plaiaundi
Biak
Jaitzubia:

III. ERANSKINA

URETAKO HEGAZTI NEGUTARREN GIPUZKOAKO 2009KO ZENTSUAREN EMAITZAK



EMAITZAK, UDALERRIKA

Udalerria	Zenbatutako hegaztiak (ugaritasuna)	Guztizkoaren %	Joera 2008rekiko	Joera 2007rekiko
Pasaia	4.191	28,7	-2.894	+1.256
Donostia	2.905	20,0	+ 581	+914
Txingudi	2.649	18,1	+723	+195
Deba erdia	1.093	7,5	+827	89
Zarautz	798	5,5	-164	314
Oria erdia	619	4,2	-14	-265
Orio + Oria behea	570	3,9	-94	145
Zumaia	423	2,9	-112	-119
Getaria	347	2,3	+ 130	197
Jaizkibel	152	1,0	-300	-156
Troi	88	0,6	-131	-107
Deba	229	1,6	+63	-15
Deba goialdea	145	1,0	+92	-11
Mutriku	132	0,9	+62	+100
Urkulu.	128	0,9	+55	-66
Aixola	39	0,2	+39	56
Arriaran	28	0,2	+8	+15
Leitzaran	27	0,2	-6	+10
Lareo	13	0,0	+9	+12
Ibaieder	7	0,0	-21	-6
Urdalur	0	0	- 1	-20

Iturria: GONZALEZ, H. et. al. (2009). Censo de Aves Acuáticas Invernantes de Gipuzkoa 2009. Itsas Enara Ornitologi Elkarte. Txosten argitaratu gabea, IKT, S.A.-rentzat

