

GURE INGURUKO HEZEGUNEA HUMEDALES DE NUESTRO ENTORNO





Zer da hezegune bat?

¿Que es un humedal?

Hezeguneak zer diren esaterako orduan **iritzi asko** daude eta oraindik ez dago ondo definituta gaur egungo legedian. NBNB (Natura Babesteko Nazioarteko Batasuna) elkarteak **definitu** zuen bezala agertzen da hainbat dokumentutan, eta hau izan daiteke iritzi bateratuena: *“Hezeguneak ekosistema konplexuak dira. Edozein ur masa hartzen da hezegunetzat, ur iraunkorrek dituenak edo aldi batekoak, jatorri naturalekoak edo artifizialekoak, ur gazikoa, gazikara edo hezekoa, ur geldiaz edo dabilenaz. Itsasbeheran sei metroko sakonera baino txikiagoko itsas urak ere barne hartzen dira.”* Definizio honen barruan sartzen dira: padurak, lakuak, estuarioak, ingurune zingiratsuak, etab. Hezeguneak, beraz, ingurune lehortarraren eta urtarraren artean kokatzen diren **ekosistema bereziak** dira, bertan bizitzeko gaitasuna duten landare eta animalia espezie ugarirentzat ezinbestekoak direnak.

A la hora de definir un humedal hay **muchas opiniones** diversas y no está bien especificado en la legislación vigente. La definición que podemos encontrar en muchos documentos es la **definición** que dio la organización UICN (Unión internacional para la conservación de la naturaleza), y dice así: *“Los humedales son ecosistemas complejos. Se coge como humedal cualquier masa de agua, temporales o permanentes, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluyendo las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros”*. Dentro de ésta definición entrarían las marismas, lagos, estuarios, entornos pantanosos etc. Por lo tanto los humedales son **ecosistemas particulares** que se sitúan entre los entornos secos y acuáticos, y necesarios para la fauna y flora que habitan en ellos.



Ilrudia-imagen: Jon Maguregi

Intsektuak oso ugariak dira ekosistema honetan, ura nahitaezkoa baitute bizi-zikloa osatzeko; hauen larbak uretan bizi dira (adibidez sorgin orratzarenak).

Los insectos son muy abundantes en este ecosistema pues para su ciclo vital es imprescindible el medio acuático, las larvas de los insectos viven en el agua. (Por ejemplo las libélulas).

Hezegunetan uraren sakonera aldakorraren ondorioz **landare komunitate** desberdinak agertzen dira. Landare espezie batzuk uraren azpian bizi dira, beste batzuk uraren gainazalean (nenufarrak kasu), eta beste batzuk urez ondo bustitako lurzoruetan bizitzeko gaitasuna duten hainbat belar, zuhaitz eta zuhaixka espezie desberdin bizi dira (sahatsak edo haltzak adibidez).

Con la profundidad del agua tan cambiante en los humedales aparecen **comunidades de plantas** diferentes. Algunas especies de plantas viven debajo del agua, otras encima del agua (los nenúfares) y otras especies tienen la capacidad de vivir en terrenos bien empapados de agua como algunas especies de hierbas, arbustos y árboles (sauces y alisos).

Euskadin Olandinako aintziran soilik aurkitu dezakegu nenufar zuria (*Nymphaea alba*), Izkiko Parke Naturalean (Araba).

En Euskadi solo podemos encontrar el Nenufar blanco (*Nymphaea alba*) en la laguna de Olandina en el Parque Natural de Izqui (Álava).





Gizakiarekin harremana

Relacion con el ser humano

Hezegunean aurkitu dezakegun bioaniztasunaz harago, onura ugari aurki ditzakegu gizartearen bizi kalitaterako. Ekosistema hauek, urarekin zerikusia duten **zerbitzu ekosistemiko** askoren emaitzak dira, hala nola: ur hornidura, ur emariaren erregulazioa, ur garbiketa (iragazketa), baita uholdeak erregulatzeko gaitasuna ere. Hala eta guztiz ere, gizakiok historian zehar hezeguneekiko izan dugun portaera ez da batere adeitsua izan. Arrazoi ezberdinengatik ekosistema berezi hauek deuseztatu edo eraldatu ditugu.

Eragindako kalte nabarmenena eta hedatuena lur-bustien **lehortzea** izan da. Hezeguneak “usain txarrez eta eltxoz gainezka zeuden gaixotasun guneak” izan dira gizakiontzat, orain dela gutxi arte behintzat.

Honi, hezegune eremuei emandako erabilerak gehitu behar zaizkio. Paradoxikoki, “*gaixotasun puntu*” hauek **ongarri betetako lurzorua** gordetzen zuten bere baitan, nekazaritzarako paregabea. Abereentzako larre onak hazten ziren ere behin hezegune izandakoaren inguruetan, eta baliabideen ustiapenak ere asko sufritu arazi zituen hezeguneak.

Aparte de la biodiversidad que podemos encontrar en los humedales podemos encontrar infinidad de beneficios para la calidad de vida del ser humano. Estos ecosistemas son donantes de varios **servicios ecosistémicos** relacionados con el agua, como abastecimiento de agua, regulación del caudal de agua, limpieza del agua (filtración), purgación de las aguas subterráneas, y también la capacidad para regular las inundaciones. Aun así la actitud que ha tenido el ser humano con los humedales no ha sido nada afable. Por diferentes razones hemos transformado y eliminado estos ecosistemas especiales.

El daño más aparente y más extendido ha sido el **drenado** en los terrenos mojados. Para el ser humano los humedales han sido “lugares de enfermedades con mal olor y plagados de mosquitos” hasta hace muy poco tiempo por lo menos.

A esto hay que sumarle la utilización que se les ha dado a los espacios de los humedales. Paradójicamente estos espacios guardaban **terrenos llenos de nutrientes**, excepcionales para la agricultura. Para la ganadería crecían también buenos prados en los alrededores de lo que era el humedal y también por la gestión de los recursos sufrieron mucho los humedales.



Gizakiak leku askotan ubideak sortu izan ditu hezeguneetatik ura aterazteko, eta horrekin batera uztarako ureztatze kanalak sortzeko.

Los humedales regulan el nivel del agua del río. En su ausencia, la influencia de las inundaciones en los terrenos transformados sería tremenda.

Urteetan zehar jasandako presio handiak pixkanaka baretzen joan dira, eta gaur egun gero eta hezegune gehiago **berreskuratzen** hasi dira. Baina mundu mailan, eta gizakiontzat zerbitzu ekosistemikoak etorkizunerako ziurtatzea nahi baditugu, lan asko dago oraindik egiteke.

La presión sufrida durante años se ha ido calmando y hoy en día son cada vez más los humedales que se están **recuperando**. Pero si queremos que los servicios ecosistémicos queden asegurados en el futuro a nivel mundial y para el ser humano hay mucho trabajo por hacer todavía.

Euskadiko **hezegune famatuena** oso aipatuak izan dira Aztertu Programako publikazioetan: Txingudi (Gipuzkoa), Salburua (Araba) eta Urdaibai (Bizkaia). Baina badira txikiagoak eta ez hain ezagunak diren asko, eta horietako 3 hausnartu nahi ditugu monografiko honetan.

Los **humedales más conocidos** del País Vasco han sido nombrados muchas veces en las publicaciones del programa Aztertu: Txingudi (Gipuzkoa), Salburua (Álava) y Urdaibai (Bizkaia). Pero hay muchos humedales más pequeños y no tan conocidos sobre los que queremos poner la mirada en este monográfico.

Hezeguneak ibaietako uraren mailaren igoera erregulatzen dute. Beraien faltan, eraldatutako lurretan uholdeen eragina izugarria izango zen.

En muchos lugares el ser humano ha desplazado el agua de los humedales construyendo acequias, generando a su vez canales de riego para las cosechas.





Prado de Palauen egoera ekologikoaren hobetzeak eta arrainen eta karramarroen sartzek , amiltxori (*Nyctycorax nyctycorax*) (argazkia) eta koartzatxo itzainen (*Bubulcus ibis*) ugalketa-nukleoak egotea ekarri ditu.

Gracias a la introducción de peces y cangrejos en Prado de la Paul podemos ver el asentamiento de núcleos reproductores del martinete (*Nyctycorax nyctycorax*) (fotografía) y garcilla bueyera (*Bubulcus ibis*).

Guardiako aintzirak *Lagunas de la Guardia*

Guardiko aintzirak Guardiako hirigunetik oso gertu dauden **lau istil** dira. Lau hezegunetatik hiru, jatorri naturaleko behin behineko urmaelak dira; Carralogoño, Carravalseca eta Musco. Laugarrena, Prado de la Paul, jatorri artifizialeko urtegi txiki bat da.

Orain dela urte batzuk lau aintzira hauek **Batasunaren Garrantzizko Leku** (BGL) izendatu zituzten eta **Natura 2000 sarean** eta Ramsarreko nazioarteko hezegune garrantzitsuen listan sartu zituzten, bizi diren animalia bitxiengatik eta mundu mailan bakanak diren landareak aurkitzen direlako bertan.

Jatorri naturaleko hiru urmael hauek euri eta isurketa urek betetzen dituzte, horregatik aintzira hauen uraren maila oso aldakorra izaten da. Udaberrian beteta ikusi ahal izango ditugu, neguko euriaren eta urtzaroaren ondorioz. Udako bero eta lehortearen ondorioz ur gabeko aintzira sikuak dira, lur zuria agerian uzten dutenak. Lurreko kolore zuri hau urak daukan **gatz kontzentrazio** altuagatik da, ura lurrundu ostean mineralak prezipitatu egiten direlako.

Las lagunas de La Guardia **son cuatro**, y se encuentran en las proximidades de la villa de Laguardia. De los cuatro humedales tres lagunas son temporales, y de origen natural; Carralogoño, Carravalseca y Musco. El cuarto, Prado de la Paúl, es un embalse pequeño de origen artificial.

Hace unos años nombraron a las cuatro lagunas como **Lugar de Importancia Comunitaria** (LIC) y se incluyeron en la **Red Natura 2000** y en la lista Ramsar dentro de los humedales internacionales más importantes, por la presencia de especies interesantes de animales y varias plantas poco comunes a nivel mundial.

Las tres lagunas de origen natural se abastecen de las aguas de lluvia y el agua de escorrentía, por eso el nivel del agua de estas pozas es muy cambiante. En primavera podemos verlas llenas de agua, por la abundante lluvia y el deshielo. Por el contrario, el calor y las sequías del verano pueden vaciarlas, dejando al descubierto tierra de color blanco. Este color blanco se debe a la alta **concentración de sales** que tiene el agua, ya que cuando se evapora los minerales precipitan en el fondo.



Prado de la Paul, aldiz, urte osoan dago urez beteta. Urtegi hau ureztapenerako sortu baitzen garai batean, eta **Toloño mendizerratik** datorren San Gines errekastotik hartzen du ura.

Aintzirak **Arabar Errioxako** paisaiak inguratzen ditu; hain ugariak diren mahastiek, almendrondoek eta mediterranean sastrakak apainduta dute ingurua. Garai batean laborantzak egiteko aintzirak lehortuak izan ziren, gaur egun berriz guztiz leheneratua eta kontserbatuta daude.

Guardiako aintziretan urtean zehar topa ditzakegun hegaztietako batzuk murgil handia, lertxun hauskara eta zingira-mirotxa dira. Amiltxori arrunta eta Lertxun gorria Prado de la Pauleko aintziran dauden **lezkadietan** finkatzen dira eta erraz ikusi ditzakegu uda garaian. Neguan berriz, migrazio garaian hainbat espeziek egiten dute geldialdia bertan, zozo pikartak eta zingir-berdantzak adibidez.

Prado de Paul, en cambio, siempre está llena de agua. Este embalse se creó para el riego tomando el agua del arroyo de San Ginés, procedente de la cercana **Sierra de Cantabria**.

Las lagunas están rodeadas del paisaje típico de la **Rioja Álavesa**, adornadas de los tan comunes viñedos, almendros y matorrales mediterráneos. En cierta época las lagunas fueron secadas para el cultivo, pero hoy en día se encuentran totalmente restauradas y conservadas.

En las lagunas de La Guardia podemos encontrar aves que se instalan durante todo el año, como por ejemplo el Somormujo Lavanco, la Garza real y el Aguilucho lagunero. El martinete común y la Garza imperial se pueden observar fácilmente en verano en los **carrizales** en el embalse de Prado de la Paul. En invierno, muchas especies de aves hacen su parada allí, como el Estornino y el Escribano palustre.



"Carralagroño" aintzira mahatsondoz inguratuta. Atzean, Guardiako herrigunea eta Toloño mendizerra. CC BY-3.0-ES 2012/EJ-GV/Irekia-Eusko Jauriaritza/Pedro Odriozola

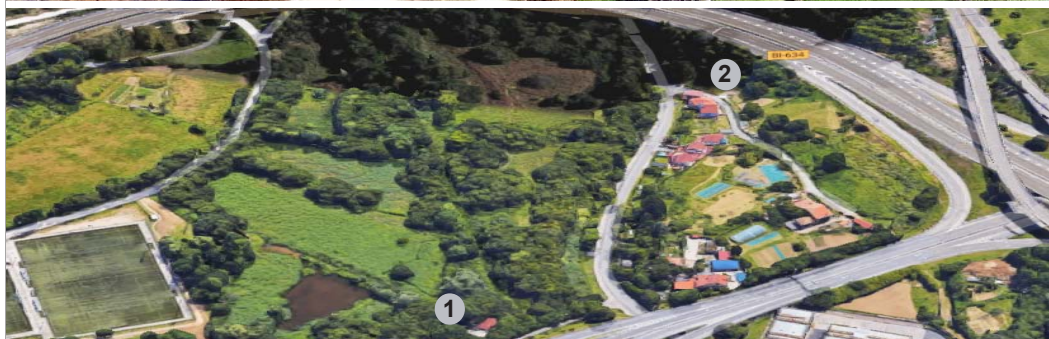
La laguna de "Carralagroño" rodeada de campos de vid. Detrás, el casco urbano de Laguardia y los montes de Sierra Cantabria. CC BY-3.0-ES 2012/EJ-GV/Irekia-Eusko Jauriaritza/Pedro Odriozola

Bolueko hezegunea

El humedal de bolue

Bolueko hezegunea Getxon dago, eta Gobela ibaiaren eta Larrañazubiko erreka baten arteko elkargunean kokatzen da. Hezegune honen **jatorria artifiziala** da, urtegi baten gainean kokatuta baitago.

El humedal de Bolue está situado en Getxo, concretamente en el lugar donde se unen el río de Gobela y el arroyo de Larrañazubi. Este humedal es de **origen artificial**, pues está situado encima de un embalse.



Bolue hezegunearen ikuspegi orokorraren konparaketa (50eko hamarkada eta 2015 urtea). Nabarmentzen dira azpiegitura ezberdinen eraikuntza, baita hezegunearen berreskurapena ere. *Iturria: "Memorias de Getxo".*

Vista general del humedal de Bolue (década de los 50 y año 2015). Es evidente la edificación de diferentes infraestructuras, así como la regeneración del propio humedal. *Fuente: "Memorias de Getxo".*

2016 urtean Bolueko hezegunea berreskuratzeko lanetan ibili dira Getxoko udala eta Eusko Jaurlaritzak, batik bat **ekosistema gazteagotzeko** hainbat lan desberdin martxan jarri. Alde batetik, bustingunea onera ekartzeko lezkadiaren gunea errehabilitatu da, eta Larrañazubi erreka hondoak garbitu dira landare dentsitateak ostopatzeko zuen lekuan. Modu honetan habitat dibertsitate handiagoa ahalbidetu da.

Beste alde batetik, **habitaten birsorkuntzarako** bertakoak diren zuhaitz eta zuhaixken birlanaketak egin dira. Hezegunearen sarreran dagoen bomba-etxea ere atondua izan da harrera zentro bezala erabiltzeko, eta hiru behatoki jarri dira bertako fauna guttiatik behatu ahal izateko.

En 2016 el Ayuntamiento de Getxo y el Gobierno Vasco trabajaron en la recuperación del humedal de Bolue, sobre todo en labores de **rejuvenecer el ecosistema** poniendo en marcha varios trabajos diferentes. Por un lado, para mejorar el terreno arcilloso se ha recuperado el carrizal y se ha limpiado el fondo del arroyo de Larrañazubi, en lugares donde la densidad de plantas impedía la diversidad de hábitats.

Por otro lado, se han llevado a cabo replantaciones de árboles y arbustos autóctonos para la **regeneración de hábitats**. La casa de bombeo que se situaba en la entrada del humedal se ha arreglado con el fin de utilizarla como un centro de recepción, además de instalarse tres observatorios para poder contemplar de cerca la fauna existente.

Bertan bizi diren animaliei begira dibertsitate handia dago. Ugaztunen artean azkonarra, azeria, basurdea, orkatza, katagorria eta erbinudea topatu ditzakegu. Baita anfibioak, narrastiak, galapagoak eta ehunka hegazti espezie ere. Boluen bururutako ingurumen ikerketetan **140 hegazti espezie** desberdin zenbatu dira. Aberastasun honen arrazoa hezegunea kokatuta dagoen leku estrategikoa da, migrazio bidean baitago, eta bertan dagoen habitat aniztasuna azpimarratzekoa delako.

En cuanto a los animales que habitan Bolue hay gran variedad. Dentro de los mamíferos podemos encontrar zorro, jabalí, corzo, ardilla, o comadreja, pero también anfibios, reptiles, galápagos y cientos de especies de aves. Los trabajos de investigación desarrollados en Bolue han contabilizado unas **140 especies diferentes de aves**, una riqueza que se debe al sitio estratégico donde está situado el humedal, ya que se trata de un lugar de migración con gran diversidad de habitats.



Galapago korrontezalea transmisorearekin bere ohiturak eta mugimenduak kontrolpean izateko. Iturria: “Bolue Ingurumen Ikerketak”

Galápago leproso con un transmisor para controlar sus costumbres y movimientos. Fuente: “Bolue Ingurumen Ikerketak”

Aipatzekoak dira Boluen sartu diren **galapago autoktonoen** bi espezieak, *Mauremys leprosa* (galapago korrontezalea) eta *Emys orbicularis* (galapago istilzalea). Izan ere, Bolue da galapago istilzaleak duen ugalketa-gune bakarra Ekialdeko Kantauri isurialdean.

Galapago autoktonoez gain Floridako galapagoa badago ere, **inbaditzailea** dena. Honen kontrola eramateko “SOS Galápagos” proiektua jarri dute marxan Boluen.

Horrelako hezeguneen berreskurapenek bertan bizi diren animaliei aukera paregabea ematen die. Baita jendeari ere, naturagunez disfrutatu eta naturari buruz ikasi nahi duen edonorentzat leku paregabea baitira.

Hay que resaltar dos **especies autóctonas de galápagos** introducidas, *Mauremys leprosa* (galapago leproso) y *Emys orbicularis* (galapago europeo). De hecho, Bolue es el único núcleo de reproducción de galápagos europeo en todo el Cantábrico Oriental.

Aparte de los galápagos autóctonos también podemos encontrar una especie **invasora**, el galápagos de Florida. Para llevar un control de su población, en Bolue se ha puesto en marcha el proyecto llamado “SOS Galápagos”.

La recuperación de humedales como este da la oportunidad a los animales que viven en él, pero también a la gente de poder disfrutar de un espacio natural y aprender sobre la naturaleza en un lugar privilegiado.



Irudia/Imagen: CC BY-3.0-ES 2012/EJ-GV/Irekia-Eusko
Jaurilaritza/Pedro Odriozola

Lñurritzako biotopo babestua ***El biotopo protegido de Lñurritza***

Lñurritzako **Biotopo** babestua Zarautzen kokatuta dago, hondartza eta Lñurritzako itsasadarraren artean hain zuzen ere. Garrantzi handikoa da Euskal Autonomi Erkidegoan, berau delako hobeto kontserbaturik dagoen duna-eremu handiena. Aldi berean, hirigunetik oso gertu dagoenez, presio handiak pairatzen ditu: nekazaritza eta abeltzaintza (paduraren zati batean) eta aisialdirako jarduerekin. Biotopoko elementurik garrantzitsuena **hareatza** da, baina itsasaldean aurki ditzakegun itsas arroken multzoa eta padura zati bat ere biotopo horren parte dira, aniztasun biologikoa oso handia delarik gune honetan.

Duna sistemak hondartza guztietan aurkitu ahal dira, haizearen eraginez hondartzaren atzealdean area pilatzen baita are multzo dinamikoak sortuz. Dunak hainbat bizidunen habitata dira eta babesa ematen diete. Gainera hondartzarentzat ere garrantzizkoak dira, ekaitzek sortzen dituzten higaduraren aurrean.

Urteetan zehar gure kostaldeko dunak desagertuz joan dira hondartza atzealdean eraikinak, aparkalekuak, etab sortu direlako.

El **Biotopo** protegido de Lñurritza está situado en Zarautz, concretamente entre la playa y la ría de Lñurritza. Es de gran importancia en la comunidad autónoma del país vasco pues es ésta la zona dunar más grande y la que mejor conservada esta. En cambio, está sometida a grandes presiones: la ganadería y la agricultura (en una zona de la marisma) y las actividades de ocio. El elemento más importante del biotopo son las **dunas**, pero también son parte de este el grupo de rocas que podemos encontrar en la zona costera y la marisma. Esta última área alberga una gran diversidad biológica.

Los **sistemas dunares** se pueden encontrar en todas las playas. En la parte trasera se acumula la arena por el efecto del viento creando montones dinámicos. Las dunas son hábitats de muchos seres vivos, y les da cobijo. Para las playas también son muy importantes frente a las erosiones que originan las tormentas.

Durante años las dunas han ido desapareciendo de nuestras costas debido a la construcción de edificios, zonas de aparcamiento, etc., en áreas cercanas a las playas.



Irudia/Imagen:
Joseba del Villar

Cakile Maritima espezieak gazitasunari aurre egiteko gantz ehunak garatu ditu, zeluletatik ura ez galtzeko.

La especie *Cakile Maritima* ha desarrollado tejidos adiposos para hacer frente a la salinidad y no perder agua de las células.



ñiurritzako biotopoa Euskadiko Espezie Mehabxatuen Katalogoan sartuta dauden hamahiru espezie daude. Horietako bost galtzeko arriskuan daude. *Galium arenarium* espezieak penintsula iberiko osoan populazio bakarra dauka ñiurritzako biotopoa.

En el biotopo de ñiurritza hay trece especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas del País Vasco. Cinco de ellas están en peligro de extinción. La especie *Galium arenarium* tiene su única población de la península Ibérica en el biotopo de ñiurritza.

ñiurritza, Euskadin dagoen **duna-eremu handiena** izanik, landare berezi asko bizi dira bertan. Landare psammofiloaren populazioarik anitzena eta zabalena aurki dezakegu ñiurritzaren. Dunetako landare hauek balio ekologiko handia dute, eboluzioan zehar baldintza gogorretara moldatu baitira. Haizea eta gazitasunari aurre egiteko moldaerak garatu dituzte adibidez.

Paduraren zatian hainbat landare espezie berezi bizi dira, baina benetan aipatzekoa da **hegazti migratzaileak** bertan egiten duten geldialdia. Alguzuek bertan egiten dute negu pasa, adibidez zikoñak, txirriak, kurlintak etab.

Beste alde batetik biotopoko bioaniztasuna nahiz eta oso nabaria izan, ormodunen populazioak zaila izaten du bertan finkatzea, biotopoko eremuaren txikitasunagatik. Izan ere paduraren zati handian golf zelaia egin zen eta horrek efektu zuzena izan du animali eta landare populaziotan.

ñiurritza es la **zona dunar más grande** de Euskadi, viven muchas plantas particulares. Podemos encontrar la población de plantas psammofilas más diversa y más grande. Estas plantas dunares tienen un gran valor ecológico pues durante la evolución se han adaptado a condiciones extremas. Han desarrollado, por ejemplo, adaptaciones para hacer frente al viento y al salitre.

Dentro de la marisma viven varias especies de plantas particulares, pero es realmente destacable la parada que hacen allí las **aves migratorias**. Algunas invernan en la marisma, como la cigüeña, el correlimos, el zarapito, etc.

Por otro lado, aunque la biodiversidad del biotopo sea muy notoria, las poblaciones de vertebrados tienen difícil el asentamiento por la pequeña superficie del biotopo. Sobre un terreno bastante grande de la marisma se creó el campo de golf con un efecto directo en las poblaciones de plantas y animales.



Ubarroi mottodunak eta kaioak aldiz, itsaslabarretan hartzten dute atseden

El cormorán moñudo y las gaviotas en cambio descansan en los acantilados.. Autor: Joseba del Villar

902 160 138
aztertu@euskadi.eus
www.euskadi.eus/aztertu