



3E-2010 Euskadiko Energia Estrategia



**Udazkena
2005
Otoño**

www.bizkaia.net

El enigma de la segunda cruz en Gorbea

Gaurkoa/Actual

Ruta: Cruces - El Regato

GARBIDEIAK

ESPECIAL "PROGRAMA BIZKAIA 21"
ESTRATEGIA FORAL PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE
(con este ejemplar)

ingurumenari buruzko aldizkaria
.....
revista de medio ambiente



ARGITARATZAILEA / EDITA:
Bizkaiko Foru Aldundia.
Ingurumen Saila
Diputación Foral de Bizkaia.
Departamento de Medio Ambiente.
Bizkaia Maitea.
Alda. de Rekalde, 30. 48009 Bilbao.
Tel. 94 406 77 00.
Apdo. de Correos 53. 48080 Bilbao

KOORDINAZIOA / COORDINACIÓN:
Joseba García Elizburu.

ARGITARATZAILE ORDEZKOA / EDITOR DELEGADO:
Iniciativas Ambientales.

ZUZENDARITZA ETA ERREALIZAZIOA
DIRECCIÓN Y REALIZACIÓN:
Iniciativas Ambientales.

ERREDAKZIO-ARDURADUNAK
RESPONSABLES DE REDACCIÓN:
Eva Benito.- Ainhoa Galán.

ILUSTRAZIOAK / ILUSTRACIONES:
Juan Sánchez.

ARGAZKIAK / FOTOGRAFÍAS:
Iniciativas Ambientales.- Alberto Hurtado.-
Iñaki G. Uribe.- Jon Urutxurtu.- EVE.- Hotel-
museo Laia.- Iñaki Urkia.- DFB/BFA.- Aioli.
Foto portada: Iñaki G. Uribe. (Cruz de Gorbea
12-03-05).

EUSKARA AHOLKULARIA
ASESORÍA DE EUSKERA:
Jose Morales.

AURREINPRIMATZEA ETA FOTOMEKANIKA
PREIMPRESIÓN Y FOTOMECAÁNICA:
Rali, S.A.

INPRIMATEGIA / IMPRENTA:
Estudios Gráficos ZURE.

LEGE-GORDAILUA / DEPÓSITO LEGAL:
BI-733-96.

I.S.S.N.:
1136-4246.

Bizkaia iraunkortasunaren alde

Bizkaia 21 Programa

“Garapen iraunkor” terminoak Rioko Adierazpenean hartu zuen garrantzi politikoa. Nazio Batuek 1992an Ingurumenari eta Garapenari buruz egin zuten Konferentzian onartu zen adierazpen hori, eta estrategia globala zehazten duen oinarritzko agiria da. Adierazpen horren arabera, ingurumenaren arloko politikak integratua eta garapenaren sustatzailea izan behar du eta, planetako gaur egungo biztanleak ez ezik, etorkizuneko belaunaldiak ere hartu behar ditu kontuan.

Europar Batasunak urrats sendoak egin ditu garapen iraunkorraren bidean. Izan ere, kontzeptu hori sartu du Europako Itunean, politika ekonomiko eta sozialen helburu gisa. Hori zehazteko, 2001ean Garapen Iraunkorrerako Europar Batasunaren Estrategia onartu zen.

Gure autonomia-erkidegoan, Garapen Iraunkorraren Euskal Ingurumen Estrategia (2002-2020) txostenean jaso dugu kontzeptu hori. Bertan, herritarren, ekoizpen-eragileen eta administrazioaren helmugak eta jokabideak ezartzen dira.

Ildo horretan, Bizkaia iraunkortasunaren alde hartutako konpromiso sendoaren ondorioz, Bizkaiko Foru Aldundiak bere *Garapen Iraunkorrerako Estrategia* landu du. Gogoetarako eta lanerako proposamena da, hala Foru Aldundiarentzat berarentzat nola herritar guztientzat. Aldizkariaren zerbaki honetako gehigarri berezian sakon jorratzen dugu gai hori.

Foru Aldundiaren estrategia hori iraunkortasunaren aldeko lana etengabe hobetzeko eta indar guztiak bateratzeko prozesua da. Helburu orokorrak eta Rioko Konferentziaz geroztik garatutako konpromisoak abiapuntutzat harturik eta gure errealtaterako egokiturik, hori guztia lortzeko lan-ildo estrategikoak definitu eta zehaztuko ditu. Foru Aldundiko sail guztiek hartu behar dute parte prozesu horretan, bakoitzak bere eskumenen esparruan.

Foru Aldundiaren helburua epe luzeko prozesu bat abiatzea da, aurrerapenak alde aurretik definitutako adierazle batzuen bidez neurtuz. Horren bidez, luzerako bizi-kalitatea lortuko dugu herritar guztientzat, eta bizitzeko planeta egokia etorkizuneko belaunaldientzat: Bizkaia iraunkortasunaren alde.

Bizkaia por la sostenibilidad

Programa Bizkaia 21

La trascendencia política del término “desarrollo sostenible” se deriva de la Declaración de Río, adoptada en el seno de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992. Esta declaración constituye un documento base de estrategia global que contempla una política ambiental integrada y de desarrollo, teniendo presente no sólo a los habitantes actuales del planeta sino también a las generaciones futuras.

La Unión Europea ha dado pasos decididos hacia un desarrollo sostenible introduciendo este concepto como objetivo inspirador de las políticas económicas y sociales en el Tratado de la Unión. Para su concreción, en el 2001 se aprobó la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea.

En nuestra Comunidad Autónoma, este concepto se instrumenta mediante la Estrategia Ambiental Vasca de Desarrollo Sostenible 2002-2020, donde se fijan las metas y las pautas de actuación comunes para la ciudadanía, los agentes productivos y la administración.

En esta misma línea, y como respuesta al compromiso firme de Bizkaia por la sostenibilidad, la Diputación Foral elabora su *Estrategia para el Desarrollo Sostenible* como una propuesta para la reflexión y el trabajo tanto interno como con la ciudadanía. En el especial que acompaña a este número de la revista abordamos este tema en profundidad.

Esta Estrategia foral se plantea como un proceso de mejora continua y de convergencia hacia la sostenibilidad que, partiendo de los objetivos generales y compromisos desarrollados a partir de la Conferencia de Río y adaptados a nuestra realidad, defina y concrete unas líneas estratégicas de trabajo para su consecución, en las que han de intervenir, en el ámbito de sus competencias, todos los Departamentos de la Institución Foral.

El objetivo de la Diputación Foral es poner en marcha un proceso a largo plazo en el que los progresos serán medidos mediante un conjunto de indicadores previamente definidos. A través de él conseguiremos una calidad de vida duradera para toda la ciudadanía y un planeta habitable para las generaciones futuras: Bizkaia por la sostenibilidad.



Bizkaiko Foru
Aldundia
Ingurumen Saila
Diputación Foral
de Bizkaia
Departamento de Medio Ambiente

Aldizkarian azaldutako iritziak artikuluen egileek dira, eta ez dituzte halaberrez editorearen ideiak adierazten.

Las opiniones expuestas en la revista, son de los autores de los artículos y no expresan forzosamente las ideas de quien la edita.



AURKIBIDEA / ÍNDICE

Lurra izeneko planetan / En el planeta Tierra

Animaliak erne

4

Un paseo por el techo de la Península

6

Gure ingurunea / Nuestro entorno

El enigma de la segunda cruz en Gorbea

9

Gaztaina erreka dira, txipili, txapala, pum...

12

Gazteria / Juventud

Gazteak izadiak gozatzen eta lagunak egiten

14

Txangoak / Rutas

Cruces - El Regato

16

Gaurkoa / Actual

17

Ingurumenaren gestioa / Gestión ambiental

3E-2010 Euskadiko Energia Estrategia

25

Basoen kudeaketa iraunkorra

28

Mende berria / Nuevo siglo

Ecología y rentabilidad en los hoteles del nuevo siglo

30

Parte hartu / Participa

32

Laburrak / Breves

33

Brikolaje ekologikoa / Bricolaje ecológico

La cocina que devora energía

34

4

Animaliak erne

Iragan neguan, hainbatetan aipatutako tsunami ikaragarriak Sri Lanka uhartea suntsitu zuen. Gizakiak milaka hil ziren, baina, harrigarria bada ere, basa-animalia batek ere ez zuen bizia galdu. Dirudenez, naturarekin harreman estuan bizi direnez gero, hondamendia zetorrela igarri zuten eta toki segurura joan ziren.

12

Gaztainak erreka dira, txipili, txapala, pum...

Gizarte tradizionalan gaztaina oinarritzako elikagaia zen euskaldunen dietan. Beraz, garrantzitsua zen fruitu hori luzaroan kontserbatzea. Horretarako, kirikinusi edo gaztainesi izeneko harrizko biltegiak eraikitzen zituzten gaztainadian bertan. Fruituaz gain, gaztainondoaren zura oso estimatua izan da etxebizitzak eraikitzeko, hezetasunari eta eltxoei aurre egiteko egokia eta iraupen luzekoa baita.

28

Basoen kudeaketa iraunkorra

Ziurtapenei esker, gaur egun interes ekonomikoak, ekologikoak eta sozialak bateragarriak dira basogintzan. Gure erkidegoan oraindik ezezagun samarrak badira ere, basogintzako produktuen kontsumitzaileek, fabrikatzaileek eta eraldatzaileek oso harrera ona egin diete.

30

Ecología y rentabilidad en los hoteles del nuevo siglo

La sostenibilidad y la preocupación por el medio ambiente abarcan cada día un más amplio espectro de actividades y sectores. No es de extrañar que los hoteles se unan a esta tendencia e incluyan en su gestión criterios ecológicos que les acerquen al cuidado de la naturaleza.

GARBIDEIAK

Bizkaia
m a i t e a

Sumario

Garbibidea:

¡Solicita tu pasaporte ambiental!

Eman izena oraintxe bertan!

(En el sobre adjunto a la revista)

Gazteak izadiak gozatzen eta lagunak egiten

11

Udazkena
2005
Otoño

Ruta

Cruces - El Regato

16

La cocina que devora energía

34

Bizirik irauteko, naturari entzun

Animaliak erne

Nerea Garay

*Iragan neguan, hainbatetan
aipatutako tsunami ikaragarriak Sri
Lanka uhartea suntsitu zuen.
Gizakiak milaka hil ziren, baina,
harrigarria bada ere, basa-animalia
batek ere ez zuen bizia galdu.
Dirudienez, naturarekin harreman
estuan bizi direnez gero,
hondamendia zetorrela igarri zuten
eta toki segurura joan ziren.*



Elefanteak infrasoinuak aditzeko gai dira.

Yalako Parke Nazionala Sri Lankako natura-erreserbarik handiena da. Batez ere, lehoinabarrei begiratzeko eta argazkiak egiteko leku ezin egokiagoa delako da ezaguna, baina parkean beste animalia-espezie asko ere bizi dira: elefanteak, sanbareak, bufaloak, krokodiloak, mangostak, hartz nagiak eta beste.

Hala ere, espezie horietako animalia bat ere ez zen hil iragan neguan parkea zeharo suntsitu zuen tsunami izugarrian, eta hori, gutxienez, bitxia da. Sri Lankako ingurumen-arduradunen arabera, ez dago basa-animalien heriotzen ebidentziarik, olatu erraldoiak parkean hiru kilometro sartu ziren arren. Inguru horretako etxe-abereak, ordea, ugari hil ziren, hala nola txakurrak, katuak eta behiak. Gertaera horren azalpena aurkitu nahirik, zenbait animalien seigarren zentzumenaz edo “Lurrari entzuteko” gaitasunaz hitz egin dute. Izan ere, hainbat ikerlan zientifikok frogatu dutenez, animaliak lurrikaren aurretik sortzen diren seinale batzuk hautemateko gai dira eta, beraz, garaiz joaten dira toki segurura.

Mende askoko ikerketa

Lurrikara bat sortzen denean, aldaketa fisiko jakin batzuk gertatzen dira lurrazalean. Lehenik, aireko oreka elektrikoa aldatzen da. Bigarrenik, lurrazalaren mugimenduak eta hausturak zarata handia ateratzen dute: lurrikararen aurretik iristen diren eta haustura iragartzen duten soinu-uhinak, intentsitate ezinago apalekoak. Gero, lurpeko gasak azaleratzen dira, gehienbat radon gasa. Laugarrenik, atmosferara igo-tzen den eta suge-itxurako hodeiak eratzen dituen

lurrin bat sortzen da. Azkenik, jarduera sismikoak aldaketak eragiten ditu Lurraren magnetismoan.

Zentzumenak seinale horiek guztiak hautemateko gai dira, gizakiarenak izan ezik. Izan ere, apurka-apurka naturarekiko harremana galdu dugunez gero, horrelako arriskuak sumatzeko berezko gaitasuna ere atrofiatu egin zaigu. Hainbat ikerlan egin ondoren, gaur egun zientziak badaki hegazti migratzaileek, elefanteek edo txakurrek nola hautematen dituzten seinale horiek.

HONDAMENDIAK SUMATZEN DITUZTEN ANIMALIAK

Hegazti migratzaileak: Seismoek eragiten dituzten aldaketa elektromagnetikoak hautemateko gai dira. Lehen seinalea sumatu bezain laster, denak batera hegaldatu eta beste leku batera ihesi joaten dira.

Elefanteak: Infrasoinuak aditzeko gai dira. Horri esker, lurrazalaren zartadurak entzun ditzakete. Gainera, hanken bitartez mikrodardarak nabaritzen dituzte.

Txakurrak: Usaimena oso garatuta daukatenez gero, lurrikaren aurretik atmosferara isurtzen diren gasen usaina aditzen dute. Urduri jartzen dira, etengabe zaunka egiten dute eta, azkenean, ihesi joaten dira.

Beste animalia batzuek ere portaera arraroak erakusten dituzte lurrikarak gertatu baino lehen: sugeek beren gordelekuetatik alde egiten dute, arratoiak nora ezean lasterka hasten dira, eta zaldiak bat-batean gelditzen dira, beldurrez.





Hegazti migratzaileak seismoak hautemateko gai dira.

Eta gizakiok?

Mugimendu sismikoen aurreko bost seinale fisiokoetatik, gizakiok ikusizko seinaleak soilik hauteman ditzakegu. Baina forma bitxiko lurrun-hodeiak identifikatzea ez da gizakiok hondamendi handietatik salbatzeko dugun bide bakarra. Hala, esaterako, Sri Lankako tsunamiak suntsitutako eskualdeko tribu batzuk (shompeneak, jarwak eta ongeak) onik atera ziren. Izan ere, hondamendia gertatu baino egun batzuk lehenago, aldaketa batzuk sumatu zituzten txorien kantuan, uraren soinuan eta animalien mugimenduetan, eta beren ondasun guztiekin toki segurura joatea erabaki zuten.

Beraz, badirudi Ama Naturari entzutea eta bera-
rekin harreman estua izatea bizirik irauteko estrate-
giarik onena dela gure planetako biztanle guztientzat,
are zibilizatuenentzat ere.



Gizakiei arriskuak sumatzeko berezko gaitasuna atrofiatu egin zaie.



Txakurrek usaimena oso garatuta daukate.

ANIMALES EN ALERTA

El Parque Nacional de Yala, en Sri Lanka, es una reserva natural de gran diversidad biológica. Sin embargo, resulta curioso que a pesar del elevado número de especies que pueblan el Parque, no apareciese ningún cadáver de animal silvestre tras el Tsunami que arrasó la costa de la Reserva el pasado invierno.

Los expertos afirman que los animales presintieron el desastre y buscaron refugio antes de la llegada de las olas gigantes. La explicación es sencilla, ya que al generarse un terremoto, se desencadenan alteraciones físicas en la superficie terrestre (ruido debido a la fractura de la corteza terrestre, cambios en el magnetismo, afloramiento de gases, etc.). Estas señales son captadas por los sentidos, pero no por los del ser humano que ha perdido la capacidad de detectar este tipo de alteraciones. Las aves migratorias, por ejemplo, notan los cambios en el magnetismo terrestre y emprenden el vuelo ante la menor alteración de éste, los elefantes sienten las vibraciones transmitidas a través del suelo, los perros pueden oler los gases expulsados a la atmósfera...

La única alternativa a seguir por el ser humano es la que pusieron en práctica algunas tribus de la zona afectada (shompenees, jarwas y onges), esto es, observar la naturaleza para conocer sus comportamientos normales y poder huir ante las primeras señales de alerta.



Parque Nacional de Sierra Nevada

Un paseo por el techo de la Península

Ainhoa Galán

Sierra Nevada, peculiar por su origen y evolución, es en la actualidad un espacio de alto valor ecológico y cultural. Representativa de los sistemas naturales ligados a la media y alta montaña, cuenta con un gran número de endemismos, lo cual la convierte en un reducto de riqueza biológica incalculable de la Península Ibérica.



Vista del Mulhacén desde el Veleta.

El Parque Nacional de Sierra Nevada, de 86.208 ha de extensión, está situado al sureste de la ciudad de Granada, comprendiendo también el extremo occidental de la provincia de Almería. En él se incluyen 15 municipios almerienses y 29 granadinos.



Sierra Nevada posee una enorme variedad biológica.

Origen y evolución

El origen de la Sierra queda marcado en el Terciario, cuando en la Orogenia Alpina se levantó este macizo montañoso dando lugar a la cumbre más elevada de la Península: el Mulhacén, que con sus 3.482 m es, junto con el Veleta, rasgo distintivo de la Sierra.

El relieve que conforma hoy día la Sierra, es decir, formas suaves y alomadas, se debe, sobre todo, a las glaciaciones del Cuaternario. Los movimientos glaciares han conformado valles en forma de "U", circos coronados por sierras abruptas y lagunas que ocupan depresiones. El agua, abundante en el deshielo, conforma una extensa red de ríos y arroyos que han erosionado el paisaje dando lugar a numerosos y espectaculares barrancos.

Estas condiciones históricas, unidas a su aislamiento biogeográfico y a la brusquedad de gradientes ecológicos debida a la elevada altitud de las cumbres, han originado que Sierra Nevada constituya un refugio excepcional para la flora y la fauna. Tales características no han pasado desapercibidas y en 1986 fue declarada Reserva de la Biosfera por la UNESCO. No tardó en ser reconocida como Parque Natural en 1989 por las singularidades de su flora, fauna, geomorfología y paisaje. Años más tarde, en 1999, se le otorgó la categoría de Parque Nacional, incorporándose a la red de Parques los ecosistemas de alta montaña.

Gran diversidad

El principal valor ecológico de Sierra Nevada reside en su alta diversidad biológica, especialmente en lo que a la flora se refiere, ya que cuenta con más de 2.100 especies catalogadas. En el Parque podemos encontrar el 7% de la flora vascular existente en toda



la Región Mediterránea, lo que nos da una idea de la calidad de esta singular muestra de patrimonio natural, ya que este macizo apenas supone una centésima parte de la superficie total de la región.



La ardilla es un habitante común de los ecosistemas de media montaña.

Esta gran diversidad es debida a la migración de la vegetación que se dio en Europa durante las últimas glaciaciones, a lo largo de las cuales llegaron a Sierra Nevada especies vegetales procedentes del norte de Europa. Algunas de estas especies se asentaron en las cumbres de las montañas, donde el clima era similar al de su lugar de origen. Más adelante, a causa del aislamiento, estas plantas evolucionaron hasta convertirse en nuevas especies, dando lugar a los endemismos propios de este macizo.

Los endemismos, por tanto, son muy elevados: el Parque cuenta con alrededor de 65 especies exclusivas y 175 que sólo habitan en la Península Ibérica. Así mismo, encuentran refugio muchas de las especies vegetales en peligro de extinción catalogadas de la región como la *Artemisia granatensis*, *Narcissus nevadensis* y *Erodium rupicola* entre otros. Sin embargo, en otoño, cuando las hojas han caído y las flores descansan para florecer nuevamente en primavera, cobran mayor protagonismo los cantos de los pájaros y la visión de los fugaces anfibios y pequeños mamíferos.

Ecosistema de media montaña

En el Parque están representados los sistemas naturales de media y alta montaña. Las formaciones boscosas de la media montaña son, principalmente, melojares y encinares, aunque también se pueden encontrar acerales y quejigares. Junto a las encinas, son frecuentes los arbustos como enebro, torvisco,

majuelo, lentisco, acebuche o zarzaparrilla, cuya abundancia variará en función de las características del suelo sobre el que se asienten.



Estas zonas boscosas son habitadas por aves de pequeño tamaño tales como el carbonero común, el carbonero garrapinos y el herrerillo común, entre otros. Cabe destacar la presencia del pico gordo, así denominado por el tamaño de su pico capaz de partir un piñón. Esta ave de llamativo plumaje es difícil de ver, ya que se suele alimentar en las copas de los árboles. Otra pobladora habitual de las ramas de estas zonas boscosas es la simpática ardilla.

Ya en tierra firme y en zonas abiertas, se pueden encontrar grandes ejemplares de anfibios y reptiles como la culebra de escalera. Entre los mamíferos destacan el zorro, el tejón y la gineta.



Pico gordo.

La alta montaña

Por encima de los 2.800 m los suelos son poco evolucionados y las condiciones climáticas adversas, por lo que se desarrollan pastizales de bajo porte. Éstos presentan un alto interés, ya que están compuestos por hasta un 40% de especies endémicas. A estas altitudes encontramos también los canchales y los paredones rocosos con especies vegetales que colonizan las grietas como *Saxifraga nevadensis* y *Arabis alpina*.



La alta montaña conforma los dominios del acentor alpino, la alondra común, la collalba gris y el colirrojo tizón. Rasando las paredes rocosas, surge el águila real y también, el buitre leonado. Entre los mamíferos, la cabra montés es la especie más emblemática del parque. Cuenta con numerosos ejemplares y se deja ver con facilidad pastando en la alta montaña. También encuentran cobijo a estas alturas el topillo común, el topillo nival y la comadreja. Cabe destacar, por último, las más de 80 especies de insectos que se han acondicionado a la alta montaña y que son endémicas de la zona.

EL SER HUMANO: PASADO, PRESENTE Y FUTURO DEL PARQUE

La “Sierra del Sol”, como era conocida durante la Edad Media, alberga un rico patrimonio cultural e histórico, en el que se solapan los legados de diferentes civilizaciones. El periodo musulmán es, quizás, el más significativo debido a las sofisticadas técnicas de regadío que se diseñaron, cuyas acequias y regatos son todavía aprovechadas para recoger el agua del deshielo.

Sierra Nevada es, en sí misma, un elemento de identidad para las gentes que la pueblan, cuyas actividades están basadas en la agricultura de secano principalmente (almendro, olivo, higuera, vid, cebada y centeno), la ganadería ovina y caprina, la minería y el turismo. Este último es una importante fuente de ingresos para la zona, sobre todo el turismo de nieve y el turismo rural en la Alpujarra, por lo que una adecuada promoción y regulación del mismo es vital para la conservación y desarrollo sostenible del Parque.



Cabra montés.



Acentor alpino.

SIERRA NEVADAKO PARKE NAZIONALA

Sierra Nevadako Parke Nazionala Granada hiriaren hego-ekialdean dago, eta Almeriako mendebaldeko muturretik ere hedatzen da. 86.208 hektarea ditu eta Almeriako 15 udalerri eta Granadako 29 hartzen ditu bere baitan.

Eremu menditsu hori Era Tertziarioan sortu zen. Orduz geroztik, elurteek, haizeak eta urak erliebea moldatu dute, gaur egungo forma leunak, “U” itxurako haranak, gailur zorrotzak, aintzirak eta sakanak eratuz.

Bere bilakaera historikoa, bakartze geografikoa eta ekosistema ugariak direla eta, gaur egun Sierra Nevada mendilerroa babesleku paregabea da florarentzat eta faunarentzat. Horregatik, 1986an UNESCOk Biosfera Erreserba izendatu zuen. Urte batzuk geroago, Andaluziako Juntak Natura Parke izendatu zuen, eta 1999tik Parke Nazionala da.

Dibertsitate handiko eremua

Sierra Nevada gailurretako zein garaiera gutxiagoko eremuei dagozkien natura-sistemak aurki ditzakegu. Ekosistema horietan bizi diren 2.100 landare-espezieetatik, 65 parke horretan soilik aurki daitezke, eta beste 175 Iberiar Penintsulan soilik.

Ekosistema ugari

Artadiak eta ameztiak oso hedatuta daude; mazpildiak eta erkameztiak, aldiz, oso urriak dira. Baso horietan hegazti txikiak bizi dira. Eremu zabaletan, ordea, animaliarik ugariak narrastiak eta anfibioak dira. Ugaztunen artean azeria, erbinudea, katajineta eta azkonarra aurki ditzakegu.

2.800 metrotik gora, gutxi eboluzionatutako lurzorua dago eta klima oso latza da. Horregatik, larreak soilik aurkituko ditugu hor. Hala ere, larre horiek osatzen dituzten landareak oso bereziak dira, %40 Sierra Nevadako espezie endemikoak baitira.

Gailurretako larre horietan erraza da basahuntzak ikustea, eta beraiek dira parkearen irudirik ezagunena. Arrano beltza, sai arrea eta beste hegazti txikiago batzuk ere horko klimara egokitu dira.



Inaugurada el 1 de octubre de 1903

El enigma de la segunda cruz en Gorbea

Iñaki García Uribe

Existen bastantes datos que nos muestran y explican cómo fue la primera y originaria Cruz de Gorbea, pero ninguna referencia a la segunda. ¿Fue semejante a su antecesora o cambiaron el proyecto y la recortaron?

La originaria Cruz de Gorbea se bendijo el 12 de noviembre de 1901 y fueron muchos los que acudieron a celebrarlo a la colina de Gorbeagana, a 1.482 m de altitud sobre el nivel del mar. La Cruz, símbolo cristiano por excelencia, cayó al suelo justamente un mes después de inaugurarse: el 12 de diciembre de 1901, los 33 m y 33 cm de Cruz, que asemejaban la edad de Cristo crucificado, besaron suelo y se desplomaron debido a un importante vendaval.

Tres cruces en Gorbea

El arquitecto de la Cruz de Gorbea, Casto Zavala, presentó a la comisión organizadora cuatro sofisticados proyectos. Las autoridades religiosas se decidieron por una monumental Cruz, sencilla en su aparato ornamental pero con medidas grandilocuentes. Sin embargo, un fuerte vendaval, que azotó toda Bizkaia, actuó sobre la celosía de la Cruz, haciendo de ella una vela gigantesca de 33 m de porte. Como estaba muy bien arraigada al terreno, no llegó a ser arrancada, pero su estructura no pudo soportar el terrible empuje de los vientos y se dobló.

Los organizadores comenzaron a repararla construyendo la que sería la segunda Cruz de Gorbea, que se bendijo con tanta o más solemnidad que la primera, el 1 de octubre de 1903. Esta Cruz duró 28 meses erguida, el 12 de febrero de 1906 también se desploma.

Finalmente, se construyó una tercera Cruz que fue recortada casi a la mitad del tamaño de la original. Nunca tuvo inauguración oficial. Es la actual Cruz, de



Primera cruz de Gorbea (1901).



El aspa estaba a 24 m del suelo.

18 m de altura, que se levanta en la cumbre del Gorbea entre Bizkaia y Alava.

¿Cómo fue la segunda Cruz de Gorbea?

Diecisiete días después de venirse abajo la primera Cruz, ya existían planes para levantarla. A pesar del fracaso que supone su caída, no se piensa en cambiar el modelo constructivo original, ni tampoco en rebajarla en altura (aunque se ha escrito en varios libros que la segunda Cruz de Gorbea midió 25 m).

Se cree que la segunda Cruz de Gorbea fue una réplica de la primera, ya que no existe ningún documento gráfico, fotografía o dibujo que nos muestre cómo era. Obviamente, tampoco contamos con ningún testimonio vivo que pudiera arrojar algo de información, ni se conoce documento escrito que la contornee, por lo que todo son especulaciones.

Para empezar esta segunda construcción, se desarmó la Cruz caída para volverla a levantar, desechando los hierros doblados. Esto pudo suponer unos 4 m de pérdida de altura, que se subsanarían dándole un poco más de largura a la varilla final. Para que no se repitiese un desastre semejante al anterior, la asegu-



raron con cables de los brazos a tierra con el fin de garantizar la mayor sujeción posible al suelo frente a vientos extraordinarios.

Esta segunda Cruz la inauguran el 1 de octubre de 1903, faltando a la obra la capilla que pensaban construir a los pies de la misma. Les habría gustado reforzar más detalles de consolidación del monumento, pero se había terminado el presupuesto. El fin de siglo había pasado y el pueblo ya no tenía la misma ilusión que antes por una gran obra para un nuevo siglo. La Cruz se da por terminada.

El duro invierno de 1906 trae fuertes vendavales de viento y nieve y éstos tiran de nuevo la Cruz. Dicho temporal afectó mucho a los valles colindantes de Gorbea, se desbordó la ría de Bilbao y también el río Zadorra a su paso por Vitoria-Gasteiz. A partir de estos sucesos, es como si no existiera la Cruz. Sería deseable conocer algún dato, fotografía o dibujo que nos la mostrara o acaso algún texto que hablara de su porte, dimensiones o de los trabajos de reconstrucción.

Aunque nos puede parecer que hubo falta de previsión en los trabajos de construcción y reconstrucción de las cruces de Gorbea, no podemos pedir más de lo que era razonable en esa época. En esos años de finales del s. XIX, no se contaba con la experiencia suficiente para una construcción tan importante a semejante altitud, por lo que el cálculo de la obra estaba basado en terreno bajo y previendo circunstancias difíciles en altura, pero sin datos empíricos.



Lienzo del artista Alejandro Zaldúa, fallecido el pasado 2004.



La Cruz de Gorbea se proyectó al estilo de la Torre Eiffel.



Tercera y actual cruz de Gorbea (12-03-2005).

GORBEIAKO GURUTZEAK

Gorbeiaiko lehen bi gurutzeak altuegiak ziren, eta kalkulu oker horren eraginez erori ziren. Haizearen kontrako euskarrik gabe, 33 m altuera handiegia zen Gorbeiaiganeko 1.482 metroetarako. Gehiegizko altuera hori garrantzi handiko elementu sinbolikoa zen kristautentzat, baina, horrelako gurutze bat eraikitzeak, aurreko esperientziaren batean oinarritutako egitura bat behar zen. Hala ere, ez zegoen altitud horretan hain gurutze garaia eraikitzeak datu enpirikorik. Gurutzea egiteko lehen proiektuak Casto Zabala arkitektoak aurkeztu zituen, baina izugarri apainduak eta garestiak ziren. Segur aski, proiektu horietako edozein gauzatu balitz, askoz lehenago egingo zuen porrot, eta ez genuke izango gaur egungo gurutze bikaina: ederra, soila eta modernoa.

Gurutze guztiek lau puntu kardinaletan ainguratutako oinak zituzten. Euskarri horietatik, burdin kurbatuak eta gurutzatuak igotzen ziren, 8 metroraino. Altuera horretan, 24 metroko gorputz bertikal bakarrean elkartzen ziren. Gorputz hori gurutzearen guztizko garaieraren %70 zen. Eiffel dorreko burdinak, ordea, garaieraren %60ra iritsi arte ez dira elkartzen, eta askoz egonkortasun handiagoa ematen diote eraikinari. Gaur egun Gorbeian dagoen gurutzea hirugarrena da. Eroritako gurutzeen materialarekin egin zuten, eta lau oinak guztizko garaieraren %70era iristean elkartzen dira. Garaiera txikiagorekin batera, horixe izan daiteke gurutzea erori ez izanaren arrazoia.



Una bonita historia con final feliz

La cruz de Gorbea en Brasil

Iñaki García Uribe

A mediados de julio de 2004 me llama un amigo montañoero para darme el teléfono de un constructor que necesita una bonita fotografía de Gorbea, o acaso de su Cruz, con objeto de reproducirla en Brasil. Seguidamente me pongo en contacto con José Miguel Santa María, dueño de una importante empresa constructora con sede en Galdakao, para concretar la petición de imagen.

En la persona de José Miguel conozco a otro amante gorbeista. Mejor dicho, re-conozco, puesto que ya lo conocía de vista, de vernos por caminos de Gorbea, dado que ambos los pisamos con frecuencia. José Miguel me explica y me cuenta lo que quiere, que más o menos se traduce en lo siguiente:

Estando en viaje de placer en la costa Brasileña, visita la ciudad turística de Natal y se hospeda en un complejo hotelero propiedad de un vasco, un bilbaíno que está metido en negocios hoteleros, inmobiliarios y de turismo activo en dicha ciudad..

A través de una agencia de viajes de Bilbao, José Miguel tiene constancia de la existencia de dicho complejo hotelero en Natal, regentado por un vasco y compuesto por casitas de madera individuales. Sin embargo, no le pueden facilitar ni el nombre de la empresa, ni el de la persona a su cargo. Entrar en la ciudad y preguntar fue todo uno, la contestación también la recibieron al momento: su nombre era Adolfo Sierra; su complejo hotelero, Chalet Suisse, sito en Ponta Negra, Natal.

Adolfo lleva 20 años en tierras americanas acompañado por su mujer, Marisol, también vasca. En el breve tiempo que pasa el constructor José Miguel Santa María en Natal, fecunda una bonita amistad entre él y Adolfo, y éste le lleva a primera línea de playa donde tiene controlado un solar virgen para construir. Realizan la operación de compra, bajo la firma de una nueva sociedad denominada Bizkaia, y el proyecto de un edificio comercial de dos pisos con galerías y tiendas en su interior, y en un plazo de dos años ejecutan la obra. Al nuevo espacio lo llaman Gorbea Shopping.

Natal es la capital de la provincia Brasileña de Río Grande del Sur. Según mandato del gobierno regional toda edificación comercial construida allí debe contratar a un artista local y que éste aporte algo con su arte, idea que me parece fenomenal. Así que por mediación de Adolfo contactan con un artista del mismo Natal y le dicen que, como el edificio se llamará Gorbea Shopping y éste es un nombre de una zona montañosa del País de los Vascos, quieren que reproduzca la Cruz que lleva por testigo este Parque Natural que nos divide entre Araba y Bizkaia y que, a la vez, también nos junta en su Cruz.

Yo le selecciono diferentes diapositivas de Gorbea a José Miguel y él se decide por el amanecer del 1 de enero de 2000: aquel despertar de siglo que, si os acordáis, se nos iba a estropear todo lo que fuera electrónico o informático y no pasó nada.

La imagen que han reproducido en la entrada del edificio de Natal ya la he publicado en diversos lugares: está expuesta en varios restaurantes, en internet (gorbea.mendiguren.net) e incluso edité una postal temática sobre ella.

La obra realizada en Brasil es preciosa, el artista la ha troceado como si de baldosas se tratara. De formato final gigante, está esmaltada y realizada en cerámica. Al artista local le entregaron una copia en DIN A3, éste la cuadrículó y la empezó a dibujar en baldosas de 20 x 20 cm, un trabajo ímprobo, una maravilla de



dibujo. Una vez pintados los cuadraditos los horneaba, después les incrustaba un tratamiento especial de barniz para meterlos por segunda vez al horno. Numerando cada azulejo, finalmente conseguía casarlos en la pared y terminar el puzzle de la Cruz de Gorbea.

Hay que decir que este joven conoció la historia e importancia de la Cruz de Gorbea de boca de José Miguel Santa María pocas horas antes de comenzar su trabajo y, sin embargo, tanto fue que se enamoró de nuestra altiva Cruz que la hizo suya, se esmeró de forma tan especial que creo sería difícil igualar el trabajo realizado. Estuvo cuatro meses confeccionando este collage.

La entrada al centro comercial tiene dos frentes, por lo que era necesario realizar dos murales. Este segundo mural, paralelo al que lleva nuestra Cruz, quedó en libertad de actuación para este artista y lo que hizo fue una réplica del Puente de Avellaneda, un maravilloso Puente Colgante sito en la provincia cercana de República de la Oca, uno de los ocho Puentes Colgantes que quedan en el mundo y el único existente en América, por cierto, en ruinas, en estado penoso. En este sentido, no puedo pasar la ocasión de señalar que nuestro Puente Bizkaia, conocido popularmente como Puente Colgante, ubicado entre Portugalete y Las Arenas -Getxo-, es el padre de todos los Puentes Colgantes y Transbordadores del mundo, inaugurado en 1893 y proyectado por el inventor vasco Alberto Palacio Elisagüe, que fue pionero en este sistema de comunicación, copiado después en muchos lugares.

Nunca hubiera creído que una foto mía llegara tan lejos y se ampliara tanto, en una ciudad de un millón de habitantes y en el lugar más concurrido de la urbe, como si fuera en mitad de la Concha donostiarra. Natal, actualmente, es el referente turístico más importante de Brasil, es una zona segura y está desbancando a Río de Janeiro, que parece que esto es mucho decir.

Natal fue fundada el día de la Natividad del Señor allá por 1599, por el Capitán-Mor de Permambuco Manuel Mascarenhas Homem, su gentilicio es Natalense y el Prefeito -Alcate- se llama Carlos Eduardo Alves.



Lehen, gaztainak *kirikinusietan* gordetzen ziren, luzaroago iraunarazteko Gaztaina erreak dira, txipili, txapala, pum...

Testua eta argazkiak: Jon Urutxurtu (Ipizki Taldea)

Gizarte tradizionalan gaztaina oinarritzko elikagaia zen euskaldunen dietan. Beraz, garrantzitsua zen fruitu hori luzaroan kontserbatzea. Horretarako, kirikinusie edo gaztainesi izeneko harrizko biltegiak eraikitzen zituzten gaztainadian bertan. Fruituaz gain, gaztainondoaren zura oso estimatua izan da etxebizitzak eraikitzeko, hezetasunari eta eltxoei aurre egiteko egokia eta iraupen luzekoa baita.



Gaztainak danbolinean erretzen, txipili, txapala, pum...

Hirietan gaztaina-saltzaileak ikusteak udazkena negu bihurtuz doala iragartzen digu. Arratsaldeetako freskura borrokatzeko eta, bide batez, urdaila betetzeko, guztioi gustatzen zaigu bero-bero dauden hiruzpalau gaztaina erre erosi eta jatea. Gaur egun, gaztainak bitxikeria moduan erosten ditugu, baina sarritan ez gara konturatzen fruitu horrek duela gutxira arte euskaldunon elikaduran izan duen garrantziaz.

Mendearen hasieran, gaztainondoa gure inguruetako zuhaitzik ugarienetarikoa zen, bere fruituak euskaldunen dietan oinarritzko elikagaietako bat zirelarik. Adinean aurrerantz doazenean gogoan dute haurtzaroan udazkenean eta neguan gaztaina egosi edota errez osatzen zela afaria. Horregatik, garrantzitsua izaten zen ahal zenik eta gaztaina gehien biltzea. Arratian (Bizkaia), adibidez, bilketa "*San Migeletatik Domu Santuetara*" egiten omen zen, zuhaitzean gelditzen ziren azken garauak hilen egunaren bueltan batuz, eta hortik dator "*Domu Santuek eratziko jozak*" esaera. Bilketa prozesua zuhaitzetako gaztainak *uberea* edo *haga* izeneko makila luze batez eraitsiz hasten zen. Gero, *ugelaxu* edo *matxarda* izeneko zumitzezko pintzak erabiltzen ziren lurtean zeuden morkotsak eskuetan minik

hartu gabe jasotzeko. Bilketan familia osoak hartzen zuen parte, bai gurasoek eta bai seme-alabek. Noiz edo noiz, eskola-umeei ere egun batzuetako jaiak ematen zieten, lan horretan laguntzeko.

Kirikinusiak, gaztaina biltegiak

Garrantzitsua zen gaztainak ahal zenik eta denbora luzeenean kontserbatzea. Horretarako, *kirikinusie* edo *gaztainesi* izeneko biltegiak eraikitzen zituzten basoan, gaztainadian bertan. Harrizko hesi biribilak ziren. Alde batean sarrera bat zeukaten, eta barnean gaztainak jartzen zituzten, kirikino edo morkots eta guzti. *Kirikinusiak* betetzen zenean, gaineko aldea eta sarrerako atea iraz eta egurrez estaltzen zituzten, animalien gandik babesteko. Toki horietan, gaztainak fresko eta heze gordetzen ziren, morkotsaren barnean. Horrela, luzaroago iraun zezaketen eta, batzuetan, udaberrira arte gordetzea lortzen zuten.

Jateko, *kirikinusie* etxera eramaten zituzten gaztainak. Atea zabalduta, eskuarekin morkotsak atera, jo-jo eginez garauak banandu, eta etxera eramaten zituzten.



Ugelaxu edo matxarda izeneko zumitzezko pintzak erabiltzen ziren morkotsak hartzeko.

Gaztainondoak desagertu zirenean, *kirikinusiak* bertan behera utziak izan ziren, eta gaur egun Euskal Herriko arkitektura tradizionalaren erlikia dira. Adibidez, Gorbeialdean zutik gelditzen diren bakarrik Orozko (Bizkaia) aldean daude, Sintxita, Orrotegi eta Mantzarraga izeneko parajeetan hain zuzen ere.

Gaur egun, gaztainondo gutxi geratzen da Euskal Herrian, eta dendetan erosten ditugun gaztaina gehienak Galizia aldetik ekarritakoak dira.

GAZTAINONDOA, ZUHAITZ ESTIMATUA

Gaztainondoak berrogei milioi urte daramatza lurrazalean. Haren jatorria Iran omen da. Handik Greziara eraman omen zuten, eta gero erromatarrek Europa osoan zabaldu zuten. Azken ikerketen arabera, K.a. 8000. urtean Iberiar Penintsulan hedatuta zegoen. Eta María Fernández Sánchez Goñik dioenez, K.a. 2000. urtean Euskal Herrian ezaguna zen.

Gaztainondoak 25 metroko altuera izan dezake eta ehunka urte bizi daiteke. Bere hazkundera geldia da, eta 80. edo 90. urtera arte irauten du. Gaztainondo arrunt batek 100 kilo gaztaina eman dezake, baina 200 eta 300 kilo eman dutenak ere ezagutu dira.

Fruituaz gain, zuhaitz horren zura oso estimatua izan da etxebizitzak eraikitzeko, hezetasunari eta eltxoei aurre egiteko egokia eta iraupen luzekoa baita. Altzarigintzan, upelgintzan eta otarregintzan ere oso erabilia izan da. Duela gutxira arte, Gorbeiaiko artzainek gaztainondoaren zumitzez egiten zituzten gazta-otzarak.

XX. mendearen hasierara arte, gaztainondoa Euskal Herriko zuhaitzik ugarienetakoa izan zen, baina tinduaren eta txankroaren gaitzek alde batetik eta pinu-lanaketa neurrigabeek bestetik ia erabat desagerrarazi dituzte gaztainadiak.



Uberea edo haga izeneko makila luzea erabiliz eraisten zen gaztainondoa.

CASTAÑOS, CASTAÑAS Y ERICERAS

En la sociedad tradicional vasca las castañas formaban parte esencial en la alimentación de los pastores y baserritarras. Durante el mes de octubre se vareaban los castaños y una vez recogidos sus frutos, se procuraba conservarlos durante el mayor tiempo posible, para lo que se utilizaban las ericeras- “kirikunusi” o “gaztainesi” en euskara-. Se trata de construcciones circulares de piedra ubicadas en los mismo bosques, que estaban destinadas al almacenaje y conservación de la castaña.

El castaño es un árbol muy apreciado desde antiguo tanto por su fruto como por su madera. Si hasta principios del siglo XX los castaños (*Castanea sativa*) ocupaban gran parte de las laderas de nuestros montes hasta una altura de unos 600 metros sobre el nivel del mar, por una parte las enfermedades de la tinta y el chancro, y por otra, la plantación indiscriminada del pino, supusieron la casi total desaparición de las masas arbóreas de castaños. En la actualidad, solamente se pueden contemplar viejos castaños aislados y otros jóvenes que brotan espontáneamente en antiguos castaños.



1997. urtetik, Gazteri zerbitzuak ekintzak eta bidaiak eskaintzen ditu

Gazteak izadiaz gozatzen eta lagunak egiten

BFAko Gazteri Saila

Urtero, Bizkaiko Foru Aldundiaren Kultura Sailak aisiaren eta astialdiaren arloko jarduerak antolatzen ditu gazteentzat, beste herri batzuen kultura ezagutzen laguntzeko eta izadiarekin harremanetan lagun arteko jolas-jarduerak egin ditzaten, beti ere Bizkaiko gazteei oporretan ondo pasatzen laguntzeko asmoarekin.



Bizkaiko 700 gaztek euskara komunikazio-tresna gisa hobetu zuten.

1997. urteaz geroztik, Gazteri zerbitzuak mota askotako ekintzak eta bidaiak antolatzen ditu, Bizkaiko gazteek udako aisialdiari zentzu berezia eman diezaioten.

Batez ere, aukera paregabea eskaintzen die beste gazte batzuekin lagun arteko jolas-jarduerak egiteko eta udako oporrak naturarekin harremanetan igarotzeko.

Horrela, udako esperientziak bizi ondoren gazteen nortasuna aberastea lortzen da, bereziki bizikidetzan, lankidetzan eta balioen arloan.

“Uda Gaztea” programa

“Uda Gaztea” programan 14 eta 17 urte bitarteko gazteek parte hartu zuten. Kirolerako, jolaserako eta bizikidetzarako gune bat eskaini zieten, gune horretan euren autonomia garatzeko eta finkatzeko.

Programa horren bidez, Bizkaiko 700 gaztek, euskara komunikazio-tresna gisa hobetzearekin batera, hainbat kirol mota egiteko aukera izan zuten: arroilen jaitsiera, hidrospeed, piraguismoa, eskalada,

tirolina, rafting, mendi-txangoak, mendiko bizikleta, arku-tiroa eta kultura-ibilbideak, besteak beste.

Egonaldiak eskaini zizkieten Amaiurren, Bertizen, Guaran (Huesca), Izaban, Urdaibain, Bidarrain eta Gorlizen.

Urduñan programa berezia eskaini zieten: 4 orduko ingeles-eskolak jolasaren, kirolaren eta kulturaren arloko jarduerekin lotuta, hori guztia naturaren erdian, Txarlazo mendiaren oinean dagoen aterpean.

Uztailaren 11n, Bizkaiko Foru Aldundiko Kultura diputatua Bertizera joan zen, gazteen ekintzak zuzenean ikustera.

“Garrantzitsua da lekuan bertan ikustea nola pasatzen duten, behar duten guztia daukaten eta nola tratatzen dituzten”, adierazi zuen foru-diputatuak.

Foru-diputatuak bera 10 metrotik jaisten ausartu zen, gazteen atzetik, kaskoa, arnesa eta mosketoia jarrita.

“Ez nau harritzen hau gazteen gustukoa izateak; adrenalina hutsa da”, esan zuen behera iritsi zenean.





“Gazte Bidaiak” programa

Programa horrek 18 eta 25 urte bitarteko 240 gazterentzako animazio-jardueraz osatutako zazpi egitarau izan zituen. Jarduerak Euskal Autonomia Erkidegoko bi hizkuntza ofizialetan egin ziren, uztailaren 11tik abuztuaren 14ra arte.

Gazte Bidaien helburu nagusiak honako hauek izan ziren:

- a) Europako herrien kultura-nortasunaren berezitasunak ezagutzen laguntzea.
- b) Beste gazte batzuekin lagun arteko jolas-jarduerak egiteko aukera ematea, gazteen nortasuna aberasteko.
- c) Bizkaiko gazteei udako oporrak naturarekin harremanetan igarotzeko aukera eskaintzea.

Eskozia, Britainia, Kroazia, Bavaria, Eslovenia, Euskal Herria, Kroazia eta Konstantzako aintzira izan dira aurtengo udako ibilbideak.



Hainbat kirol mota egiteko aukera egon zen.

“UDA GAZTEA” Y “GAZTE BIDAIAK”: CONTACTO CON LA NATURALEZA Y CONOCIMIENTO CULTURAL

El Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia organiza anualmente diversas actividades juveniles, dentro del campo del ocio y del tiempo libre, con el propósito de promover el conocimiento de los rasgos culturales de otros pueblos y de potenciar el ocio recreativo y comunitario en contacto con la naturaleza facilitando el disfrute de períodos vacacionales a la juventud de Bizkaia.

Este verano, la campaña “Uda Gaztea” se ha destinado a jóvenes de 14 a 17 años, en períodos de 7, 10 y 14 días de duración, entre el 1 de julio y el 14 de agosto, ofertándose plazas en los modelos lingüísticos bilingüe y euskera.

Dentro del programa “Uda Gaztea”, las personas jóvenes pudieron practicar diferentes actividades deportivas en contacto con la naturaleza: descenso de cañones, hidrospeed, piragüismo, escalada, tirolina, rafting, senderismo, mountain bike.

El pasado día 11 de julio, la Diputada Foral de Cultura y el Director General de Juventud compartieron un día de actividades en Bertiz, donde pudieron practicar tirolina con los/las jóvenes de Bizkaia, que allí se encontraban, comprobando “in situ” las actividades ofertadas desde Diputación.

Por otra parte, la campaña “Gazte Bidaiak”, que tuvo lugar entre los días 11 de julio y 14 de agosto, constaba en esta edición de siete programas de actividades de animación dirigidos a personas de 18 a 25 años.

Los destinos de “Gazte Bidaiak” han sido Escocia, Bretaña, Croacia, Baviera, Eslovenia-Parque Natural de Triglaw, Lago Constanza y Euskadi-Iparraldetik Hegaldera.





Regeneración natural de un pasado industrial

Cruces - El Regato

losu Ibarrondo

Esta ruta discurre por algunos de los lugares que han resultado más decisivos en el desarrollo del Barakaldo actual, a través de un pasado industrial que ha marcado lo que hoy son sus gentes y barrios.

Salimos de la boca de **Metro de Gurutzeta**. Atravesamos la plaza peatonal frente al hospital y cruzamos el puente sobre la autopista A-8. Llegamos a una rotonda y salimos hacia la derecha por la calle La Paz. Al final de esta calle encontramos otra pequeña rotonda. Desde ella accedemos al **Parque Tellaetxe**. Nada más comenzar, encontramos una bifurcación. Tomamos la pista de la derecha que desciende hacia el barrio de Gorostiza ofreciéndonos una inmejorable panorámica sobre el parque, conocido también como "las campas de Gorostiza", que han sido regeneradas en los últimos tiempos con la plantación de más de 20 especies diferentes de árboles y supone un privilegiado solarium para Barakaldo.

Este camino acaba en un paseo con bidegorri. Nos incorporamos a él hacia la izquierda, dejando a la derecha las campas del parque. El recorrido se eleva sobre el **Polideportivo de Gorostiza**,

luego desciende y gira a la izquierda, pasando junto a una pequeña zona recreativa para empezar a remontar el **río Castaños**. Este tramo del río forma parte de un ecosistema de especial importancia, ya que es el hábitat natural del **Pez espinoso**, una especie en peligro de extinción que sólo existe en tres ríos de Bizkaia.

Llegamos a un pequeño núcleo poblacional en el barrio de Gorostiza. En él



destacan un par de caseríos centenarios de incalculable valor histórico que bien merecen una parada.

Tras cruzar el río en un par de ocasiones, el bidegorri desaparece y el paseo asciende para alcanzar la parte alta del **embalse**, que a partir de ahora iremos bordeando hasta el final del recorrido. Son casi tres kilómetros de placentero paseo a la sombra de una representativa muestra de árboles (castaños, robles, hayas, acacias, fresnos...), en los que el camino serpentea por la orilla del embalse descubriéndonos todos sus rincones. No dejamos de oír el trinar de innumerables pájaros, entre ellos los petirrojos, que parecen acompañarnos en nuestro itinerario, posándose en el camino para salir volando en cuanto nos acercamos.

Más adelante, el pantano acaba y permite al río ocupar su espacio natural. Lo cruzamos por un pequeño puente. Al otro lado, la **Iglesia de San Roque** nos da la bienvenida y nos obliga a atravesar su pórtico para adentrarnos en el núcleo urbano. Frente a ella encontramos una amplia plaza con columpios y, al otro lado de la carretera, el **Centro de Interpretación Histórico Ambiental** (abierto al público sábados y domingos por la mañana).

Tras disfrutar de nuestra estancia en El Regato emprendemos el camino de regreso haciendo el mismo recorrido en sentido contrario.

OHARRAK / OBSERVACIONES

Hasiera: Gurutzetako metro-geltokia (Barakaldon, 2. linea).

Inicio: Estación de metro de Gurutzeta en Barakaldo (Línea 2).

Luzera: 11 km (joan eta etorri) / Km totales: 11 km (ida y vuelta).

Iraupena: 2 ordu eta erdi / Duración: 2 horas y media.

Zailtasuna: Txikia / Dificultad: Baja.

Bizikletaz ere egin daiteke / Apta para realizar también en bicicleta.



GAURKOA

a c t u a l

"Gaurkoa" deritzon atal honetan askotariko jakingarriak aurkituko dituzue: **gure udalerrietako** ingurumen arloko azken **albisteak**, informazio baliagarriak, zerbitzuak, bisitak. Horretaz gain, Interneten sartu ahal izango zara, zure ingurumen-ezagupenak praktikan jartzeko, hobetzeko eta haietaz gozatzeko.

En "Gaurkoa/Actual" podrás encontrar las últimas **novedades** medioambientales de **nuestros municipios**, acompañadas de informaciones útiles, servicios, visitas y propuestas interesantes. Además, podrás entrar en Internet y poner en práctica tus conocimientos ambientales, mejorarlos y disfrutar de ellos.

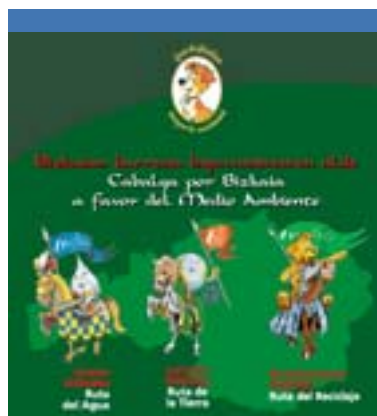
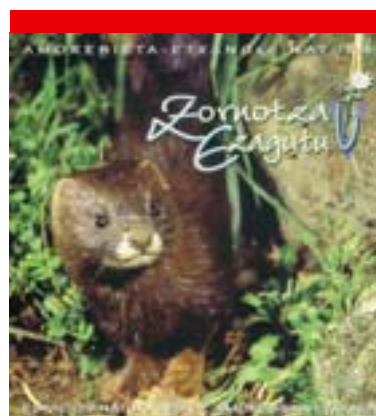
■ GURE UDALERRIETAKO ALBISTEAK NOVEDADES EN NUESTROS MUNICIPIOS

■ JARDUERAK / ACTIVIDADES

- Oferta escolar en el Aula Medioambiental de Plentzia-Ontziren Gela 2005-2006
- Garbibidea: Egin urrats bat Bizkaiaren alde
- Concurso interescolar de cuentos ¡Cli, cla!, ¡Recicla!
- Igo Garbibusera!
- Exposición "Nuestro Concurso"

■ CIBER@MBIENTE

■ ZERBITZUAK / SERVICIOS



Gure udalerrietako albisteak

Gautegiz Arteaga



El ayuntamiento de Gautegiz Arteaga, junto con la Asociación de Agricultura de Alta Montaña de Busturialdea Urremendi acometerá el próximo año la recuperación de la antigua ostrera de Kanala situada en plena marisma de Urdaibai.

Antiguamente, el inmueble fue un vivero de moluscos y se persigue restaurarlo tal y como era para destinarlo a fines turísticos, didácticos, científicos y de apoyo productivo al ecosistema natural.



Datorren urtean, Gautegiz-Arteagako Udalak Kanalako ostra-haztegia lehengoratzeari ekingo dio, Busturialdeko Urremendi Mendi Nekazaritza Elkartearekin batera. Ostra-haztegia Urdaibaiko paduraren erdi-erdian dago.

Zaharberritze-lanen bidez, lehen zegoen bezalaxe utzi nahi dute ostra-haztegia, turismoaren, hezkuntzaren eta zientziaren arloko helburuekin eta natur ekosistemaren ekoizpen-ahalmena sustatzeko.

Zornotza



El ayuntamiento de la localidad ha publicado el quinto número de la serie "Zornotza Ezagutu" que informa sobre los espacios naturales y la riqueza de flora y fauna del municipio. Se proponen varias rutas, dos de las cuales se adentran en espacios protegidos de la provincia como el Parque Natural de Urkiola y la Reserva de la Biosfera de Urdaibai. Las personas que no tienen tiempo de dar largos paseos, cuentan con otros puntos de interés dentro del ámbito urbano, como los parques Zelaieta, Harrison y Larrea.



Zornotzako Udalak "Zornotza Ezagutu" bildumako bosgarren alea argitaratu du. Bilduma horrek udalerriko naturguneei, florari eta faunari buruzko informazioa ematen du. Bosgarren alean hainbat ibilbide proposatzen dira, Urkiolako Natura Parkea, Urdaibaiko Biosfera Erreserba eta Bizkaiko beste naturgune babestu batzuk ezagutzeko. Hain ibilaldi luzeak egiteko astirik ez dutenentzat herri barruko leku interesgarriak proposatzen dira, hala nola Zelaieta, Harrison eta Larrea parkeak.

Trapagaran



2007. urtetik aurrera, Trapagarango industriak ez du hondakinik isuriko Durañona errekarara. Izan ere, datorren urtean Ur Partzuergoak hodi biltzaile bat egingo du, udalerriko industrialde-etako eta Ugarte auzoko etxebizitzetako ur guztia biltzeko eta Galindoko araztegiara eramateko. Ugarte auzoa itsasadarraren ezkerreko hirigune handietatik hurbil dago eta, horregatik, etxebizitzaren eta biztanleen kopurua bizkor handitzen ari da.



El arroyo Durañona dejará de recibir vertidos industriales a su paso por Trapagaran para el año 2007. El Consorcio de Aguas tiene prevista la construcción, a partir del próximo año, de un colector que recoja todas las aguas procedentes de las zonas industriales del municipio, así como las de las viviendas situadas en la zona de Ugarte, un barrio que soporta un fuerte crecimiento urbanístico y poblacional debido a su cercanía a núcleos importantes de la margen izquierda. Estas aguas serán conducidas a la depuradora de Galindo.

Novedades en nuestros municipios

Berriatua



Berriatua acogerá un nuevo centro de servicios polivalente, cuya función será recoger los residuos voluminosos que genera la comarca (unas 300 tn al año). Así mismo, albergará los vehículos de transporte que descargan diariamente las basuras de los municipios de Lea-Artibai. Los voluminosos que lleguen al centro se dirigirán a empresas de reciclaje para su posterior valorización, lo que posibilitará incrementar las cifras de reciclaje de la comarca. Para las obras se cuenta con un presupuesto de algo más de 675.000 euros y concluirán a finales del presente año.



Berriatuak erabilera anitzeko zerbitzugune berria izango du laster. Hortxe bilduko dira eskualdean sortzen diren hondakin handiak (300 tona inguru urtean) eta Lea-Artibaiko udalerrietan egunero zarama jasotzen duten garraio-ibilgailuak. Zerbitzugunera iristen diren hondakin handiak birziklatze-enpresetara bidaliko dituzte, balorizatze. Horrela, eskualdean birziklatzen diren hondakinen kopuruak gora egingo du. Zerbitzugune berria egiteko lanek 675.000 euroko aurrekontua dute, eta urte honen amaieran bukatuko dira.

Sukarrieta



El ayuntamiento de Sukarrieta prevé editar para finales de año una miniguía sobre las especies del parque botánico de la isla de Txatxarramendi. El objetivo es difundir las 24 especies existentes en el lugar y también la historia del enclave. La guía constará de algo más de 40 páginas y estará escrita tanto en euskera como en castellano. La guía contará con varios apartados que abordarán la evolución histórica y el entorno paisajístico de la isla.



Urte honen amaieran, Sukarrietako Udalak Txatxarramendi uharteko parke botanikoko espezieei buruzko minigida bat argitaratuko du. Minigidak bertako 24 espezieei buruzko informazioa eta parkearen historia jasoko ditu. 40 orrialde inguru izango ditu eta euskaraz nahiz gaztelaniaz argitaratuko da. Besteak beste, uhartearen bilakaera historikoari eta inguruko paisaiari buruzko atalak izango ditu.

Arrigorriaga



Arrigorriagan ehungintzako hondakinak jasotzeko jarri dituzten edukiontziek harrera ezin hobea izan dute, Nerbioi-Ibaizabal eskualdeko gainerako udalerrietan bezala. Guztira, azken hamabi hilabeteetan 181 tona arropa, oinetako eta osagarri jaso dira eskualdean. Berohi kooperatibak kudeatzen ditu hondakin horiek guztiak. Jasotzen den guztia Zamudioko instalazio batera eramaten dute, sailkatzeko eta higienizatze. Saltzeko egokia den arropa Ekorropak Bizkaian dituen 8 dendetan merkaturatzen da.



La colocación de contenedores para la recogida de residuos textiles en Arrigorriaga ha sido todo un éxito, así como en el resto de los municipios de la comarca del Nervión-Ibaizabal. En total, en la comarca se han recogido en los últimos doce meses más de 181 toneladas de ropa, calzados y complementos, que son gestionados por la cooperativa Berohi. Las prendas recogidas son trasladadas a una planta en Zamudio, donde son clasificadas e higienizadas. La ropa que se considera válida para su venta se comercializa en las 8 tiendas Ekorropa de la provincia.



Gure udalerrietako albisteak

Barakaldo



Barakaldo ha creado el primero de los cinco itinerarios verdes de la localidad. Situado en el barrio de Las Delicias, ofrece a la población baracaldesa la posibilidad de disfrutar de un paraje totalmente recuperado. Entre sus puntos de interés, destaca un huerto ecológico, destinado al alumnado del entorno. Por otro lado, las actuaciones acometidas en la zona han permitido recuperar el bosque de Larrazabal, un robledal cantábrico formado por castaños, avellanos, alisos, robles y otras especies autóctonas.



Barakaldoko Udalak herriko bost ibilbide berdeetako lehena sortu du. Las Delicias auzoan dago, eta erabat lehengoraturako inguru batez gozatzeko aukera ematen die Barakaldoko herritarrei. Ibilbideko leku interesgarrien artean, aipatzekoa da bertako eskola-umeentzako ortu ekologikoa. Bestetik, inguru horretan egindako lanei esker, Larrazabalgo basoa lehengoratu da. Gaztainondo, hurritzez, haltzez, haritzez eta beste zenbait espezie autoktonoz osatutako harizti kantabiarra da.

Basauri



La localidad bizkaína no goza de buena salud en cuanto a la calidad del aire se refiere, por lo que el Gobierno Vasco, en colaboración con el personal técnico del municipio, está elaborando un proyecto para reducir este índice de contaminación. El proyecto estará terminado para finales de año y es similar a los ya implantados en Barakaldo, Amorebieta, Erandio o Portugalete. Así, las emisiones del municipio podrán enmarcarse dentro de los límites establecidos por la cada vez más estricta normativa europea.



Basauriko airearen kalitatea ez da ona, oso kutsatuta baitago. Horregatik, Eusko Jaurlaritza kutsaduraren indizea gutxitzeko proiektu bat prestatzen ari da udal-teknikariekin batera. Proiektua urte honen amaiera aldera bukatuko dute, eta dagoeneko Barakaldon, Zornotzan, Erandion eta Portugaleten ezarri direnen antzekoa da. Horrela, udalerriko emisioak Europako araudi gero eta zorrotzagoak ezarritako mugen barruan egongo dira.

Sopelana



Sopelan esperientzia pilotu bat abian jarriko dute laster, ostalariek botatzen duten beira guztia edukiontzietara joan dadin, birziklatzeko. Herriko 30 tabernak eta jatetxek edukiontzi gorpildun bana edukiko dute. Hor utziko dute beira erabilia, eta gero dena batera botako dute edukiontzietara, giltzaz itxita egongo den eta haiek bakarrik erabili ahaliko duten leiho batetik. Ekimen horrekin, beira birziklatzeko lana erraztu nahi diete herriko taberna eta jatetxeei.



Próximamente se pondrá en marcha en Sopelana una experiencia piloto con el fin de que el vidrio desechado por los hosteleros vaya en su totalidad a los contenedores de reciclaje. Unos 30 establecimientos de la localidad, entre bares y restaurantes, contarán con un contenedor con ruedas donde depositar el vidrio usado que luego volcarán de una sola vez en los contenedores a través de una ventana cerrada con llave que sólo ellos podrán usar. A través de esta iniciativa se pretende facilitar la labor del reciclaje a los locales hosteleros de la localidad.

• URIBE KOSTA BERDEA

<http://gorlizko.blogspot.com>



Ingelese, gaztelaniaz eta euskaraz idatzitako web orria da. Uribe Kostako ingurumenari buruz hitz egiten da webgune honetan: artikulak, argazkiak eta abar. Argibide guztiak denok ulertzeko modukoak dira eta, gainera, eskualde horretako zenbait leku interesgarritara hurbiltzen gaituzte, hala nola Gorlizko dunetara, Plentziako marea-errotara edo inguruko artadietara. Bestalde, blog bat denez, edonork parte har dezake bere iradokizunak edo iruzkinak itsatsiz.

• COMUNICACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



www.internatura.org

Espacio de comunicación para personas amantes de la naturaleza. En esta página, premiada recientemente por la Fundación Doñana 21 por la difusión de contenidos ambientales en Internet, encontramos información acerca de campañas llevadas a cabo por ONGs, legislación ambiental y abundantes datos sobre fauna, flora, energías renovables, reciclaje y educación ambiental. A través de la web, también se pueden consultar guías de naturaleza.

• PRESTIGE ORAINDIK ERE GOGOAN

www.aefona.org/prestige



Nahiz eta Prestigeren urperatzea urrun geratu, ez da ahaztu beharreko gertakizuna. Web orri honetan, 28 argazkilarik 48 ordutan Prestigeren eragina jasan zuten eremuetan ateratako argazkiak aurki ditzakegu, hondamendi horren testigantza moduan utziak. Argazkiak benetan ikusgarriak dira eta, nahi izanez gero, erosi ahal dira. Bestalde, zenbait idazleren idazkiak irakurri ahal izango ditugu.

• DE BOTÁNICA Y OTRAS AVES

www.fortunecity.com/greenfield/lamprey/67/index.html



Esta página ofrece información acerca de plantas y aves para todas aquellas personas que cuando salen al campo son capaces de respirar la vida que la naturaleza encierra. Es interesante la información dada acerca de diferentes plantas medicinales y, en cuanto a las aves, la aportada sobre anátidas. Próximamente se incluirá un apartado con fotos del Parque Nacional de Doñana.

• ENERGIA GUZTIENTZAT, ENERGIA BETIKO

www.idae.es



Energia dibertsifikatzeko eta aurrezteko institutuaren web orria da hau. Atal ugari ditu: IDAEko albisteak, energia planak, energiaren liburu zuria, energiaren arloko aurrezpena eta eraginkortasuna eta abar. Etxean, lantokian, erosketak egitean edo lanera joateko orduan energia aurrezteko egin ahal diren ekintzak aholkatzen dizkigute. Web orri hezigarri bat ere badu, non jolas dibertigarriak aurki daitezkeen, adin guztietarako: "R hirukoitza", "Trafiko eroa" edo "Efi irakaslearen etxea".

• APRENDE A USAR LA ENERGÍA SOLAR

www.solarizate.org



Solarízate es un proyecto fruto del acuerdo entre el IDAE y Greenpeace para la promoción de la energía solar fotovoltaica en colegios públicos de enseñanza. Además de información acerca de esta fuente de energía, encontraremos todo lo necesario para participar en la campaña así como material educativo para el profesorado y el alumnado.

ANÍMATE Y ENVÍANOS LAS DIRECCIONES DE INTERNET QUE CONOZCAS Y SEAN DE INTERÉS PARA SER COMENTADAS EN ESTA SECCIÓN DE LA REVISTA.

PUEDES REMITIRNOS TUS SUGERENCIAS A: bm@bizkaia.net



JARDUERAK

Curso 2005-2006

Aula Medioambiental de Plentzia-Ontziren gela

Después de la exposición de Harrizurismo que ha albergado durante el verano el Aula Medioambiental de Plentzia – Ontziren Gela, llega el otoño y con él la apertura del Aula a los escolares de toda Bizkaia. Las actividades, de una mañana de duración, están programadas para los centros de educación primaria y secundaria y adaptadas a cada ciclo educativo. Este curso, los centros podrán participar en las actividades de conocimiento del entorno programadas por el Aula, y trabajar con los materiales didácticos específicos creados al efecto.



Egin urrats bat Bizkaiaren alde 2005-2006 GARBIBIDEA

Bizkaiko Foru Aldundiko Ingurumen Sailak antolatutako Garbibidea Programaren beste edizio bat hasi da. Aurtén, Garbibidea edo ingurumen-pasaportea itxura berriarekin eta sari ederrekin dator. Oraingoan, ingurumenaren aldeko jarduerak hiru ibilbidetan banatu ditugu: Lurraren Ibilbidea, Uraren Ibilbidea eta Birziklatzearen Ibilbidea. Aukeratu hiru ibilbide horietako bat... eta ibili Bizkaian barrena ingurumenaren alde!



*Eskatu lehenbailehen zure Garbibidea!
Doakoa
Adin guztietarako*

Informazio-telefonoa:
94 447 92 06
(9:00etatik 13:00etara)

Certamen escolar ¡Cli, Cla! ¡Recicla!

CONCURSO INTERESCOLAR DE CUENTOS

Los centros escolares que participaron en la pasada edición del Certamen Cli-Cla Recicla contaron con una visita muy especial, la de un cuenta-cuentos llamado *Zikin*, que a través de una peculiar historia alertaba a los menores sobre la importancia del reciclaje. Utilizando recursos como cáscaras de plátano, pequeños contenedores, música y hasta una máquina de reciclar, los escolares aprendieron que la basura también puede tener un gran valor y que no todo lo que se tira es inservible.



Además, los más de 30 centros escolares visitados participaron en un certamen interescolar de cuentos sobre reciclaje. La ganadora del mismo fue la alumna del Colegio El Regato de Barakaldo, **IZASKUN MARTÍN ALONSO**. La clase de 6º de primaria, a la que pertenecía la alumna premiada, fue agraciada con material escolar por valor de 300 euros.



Igo GARBIBUSera!

Ikasturtea hastearekin batera, Garbibusa ere abian jarri da. Ikasleei eta herritar guztiei zabaltzen dizkie ateak. Barruan, hainbat gai landu ahal dira: ura, airea, energia, lurzorua, flora eta fauna, besteak beste. Hori guztia, informatika-jolas dibertigarrien bidez, gehiago ikasteko. Bilatu Garbibusa zure udalerrrian, igo eta... ondo pasa.



Astegunak: ikasle taldeak eta elkarteak

Larunbatak eta igandeak: jende guztia rentzat zabalik

EXPOSICIÓN "NUESTRO CONCURSO"

Una selección de obras de las diferentes modalidades presentadas al concurso de fotografía, pintura, relatos breves y arte digital "Nuestro concurso: nuestro medio ambiente, nuestro futuro, nuestro derecho", organizado por el Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Bizkaia, ha permanecido expuesta, junto con las obras ganadoras, en el Centro Cívico la Bolsa (Casco Viejo - Bilbao) del 31 de octubre al 5 de noviembre.



¡Ser socio de Bizkaia Maitea tiene muchas ventajas!

En esta página podrás encontrar los diversos establecimientos y comercios asociados de Bizkaia que te ofrecen numerosas ventajas y descuentos con sólo presentar tu carnet de socio/a de BIZKAIA MAITEA. ¡Aprovéchalas!

LIBURUDENDAK (%5 LIBURUETAN, %10 BESTELAKOETAN)
LIBRERÍAS (5% EN LIBROS Y 10% EN OTROS ARTÍCULOS)

ARTEGARAY

Goya, 2 - BARAKALDO (94 438 71 40)

LA CASA DEL LIBRO

Colon de Larreategi, 41 - BILBO (94 424 07 04)

Urkixo zumarkalea, 9 - BILBO (94 415 32 00)

ARGAZKIGINTZA (%10 KOLOREKO LABORATEGIAN ETA KARNET-ARGAZKIETAN)
FOTOGRAFÍA (10% EN LABORATORIO COLOR Y FOTOS KARNET)

Foto SAMAR

Atxukarro kalea, 2 - BILBO (94 416 31 10)

Sombrereria, 11 - BILBO (94 415 88 50)

Merindad de Uribe, 3 - BARAKALDO (94 478 10 19)

Avda. Libertad, 33 - BARAKALDO (94 437 58 20)

Paseo Fueros, 10 - BARAKALDO (94 437 09 17)

IKATZ

Urkixo zumarkalea, 11 - BILBO (94 416 65 41)

Dr. Areilza, 8 - BILBO (94 401 50 18)

Murrieta, 38 - SANTURTZI (94 400 20 44)

Julian Bolivar, 7 - BILBO (94 433 92 12)

Juan Bautista Uriarte, 40 - GALDAKAO (94 456 65 06)

Plaza Arizgoiti, 6 - BASAURI (94 440 81 35)

Barrenkale, 26 - DURANGO (94 620 00 60)

Foto SANTAMARÍA

Madariaga etorbidea, 35 - BILBO (94 475 08 74)

Gordoniz, 93 - BILBO (94 422 07 58)

Agirre Lehendakaria, 13 - BILBO (94 475 58 79)

BIDAIAK (%5, txartelak izan ezik)
VIAJES (5%, excepto en billetes)

Viajes IKEA

Viuda de Epalza, 10 - BILBO (94 479 20 20)

Juan Ajuriagerra, 19 - BILBO (94 423 06 57)

Agirre Lehendakaria, 31 - BASAURI (94 426 00 09)

Viajes TABIRA

Fray Juan de Zumarraga, 4 - DURANGO
 (94 620 01 08)

Carmen, 11 - AMOREBIETA (94 630 80 22)

NATURAKO TURISMOA (%10)
TURISMO DE NATURALEZA (10%)

AIXERREKU

234. posta-kutxa - GERNIKA (94 687 02 44)

KIROLAK (%10)
DEPORTES (10%)

MENDIKO ETXEA

Autonomia, 9 - BILBO (94 444 24 27)

Somera, 24 - BILBO (94 416 82 53)

IRIS SPORT

Rekalde zumarkalea, 64 - BILBO (94 421 52 59)

Barrenkale, 34 - DURANGO (94 620 29 13)

Victor Chavarri, 12 - PORTUGALETE (94 472 14 48)

JON SPORT

Lanzagorta, 4 - ZALLA (94 667 09 99)

Zaballa, 15 - BARAKALDO (94 437 15 17)

ETXEKO ANIMALIAK (%10)
ANIMALES DOMÉSTICOS (10%)

ABERIAK

Ollarretxe, 35 - ALGORTA (94 430 03 457 / 94 431 90 99)

www.acuarioaberiak.com

UR-KIROLAK (%5 arropetan, beherapenak izan ezik; %10 irteretan eta %15 ikastaroetan)
ACTIVIDADES ACUÁTICAS (5% en ropa, excepto en rebajas; 10% en salidas y 15 % en cursos de enseñanza)

DIVE TARPOON

Puerto Deportivo. Local 47. Muelle Arriluce, z/g - ALGORTA (94 491 25 77).

KANPINAK (%15)
CAMPINGS (15%)

ZUBIZABALA KANPINA

Alto de Barazar. N-240 - Bilbao-Vitoria. - ZEANURI
 (94 447 92 06 / 660 42 30 17)

BESTELAKOAK (%15)
OTROS (15%)

KARPIN ABENTURA - La evolución de las especies.

Biañez auzoa z/g - KARRANTZA
 (94 447 92 06 / 626 620 22 45))



Energiaren arloko garapen iraunkorrerantz **3E-2010 Euskadiko Energia Estrategia**

Jon Basterretxea

Eusko Jaurlaritzak 2010ean jarri du energia-politika berrien muga. Urte horretarako, energiaren arloko garapen iraunkorra lortu nahi du, energia-eraginkortasuna eta energia berriztagarrien erabilera indarrez bultzatuz. Horrela, Kyotoko Protokoloan hartutako konpromisoa betetzen lagundu nahi du.



Eguzki-energia sustatu behar da.

Euskadiko Energia Estrategiaren helburua energiaren arloko garapen iraunkorra lortzea da eta, horretarako, energia-sektore bakoitzean helburu eta jarduera-ildo zehatzak ezarri behar izan dira. Eusko Jaurlaritzak 4.900 milioi euroren inbertsioak sustatuko ditu honako arlo hauetako ekintzak eta proiektuak gauzatzeko: energia-eraginkortasuna, energia berriztagarriak, azpiegiturak, ingurumenaren hobekuntza eta berrikuntza teknologikoa. Dirutza horretatik, 423 milioi euro inbertsio publikoak eta laguntzak izango dira.

Energia-eraginkortasuna

Alor guztietan hartuko diren neurriak Europar Batasunak ezarritako irizpideen arabera asmatu dira,



Industrian energia-eraginkortasuna bultzatu behar da.

hain zuzen ere 975.000 ptb (petrolio-tona baliokide) aurreztu ahal izateko.

Alde batetik, industriaren sektorean energia-eraginkortasuna bultzatuko duten hobekuntza teknologikoak garrantzi handikoak dira energia-kostua murrizteko eta, beraz, lehiakortasun handiagoa lortzeko. Helburu hori erdiesteko diru-laguntzak 527 milioi eurorenak izango dira, eta neurri horiekin 583.000 ptb aurreztu ahal izango dira.

Bestetik, garraioaren sektorean aurrezpen eta eraginkortasun handia lor daiteke. Horretarako, autopartikularren gehiegizko erabilera saihestu, ekipamenduak berritu eta erregai alternatiboak bultzatu behar dira. Funtsezkoa da, beraz, garraio-politika egoiak aplikatzea.

Etxebizitzaren eta zerbitzuen sektoreari dagokionez, energia aurrezteko sistemak erabiliko dira energia gutxiago kontsumitzeko, eguzki-energia eta arkitektura bioklimatikoa batez ere. Azkenik, kogenerazioa erabiliz, 514 MW-ko potentzia lortu nahi da, 152.000 ptb aurrezteko.

Energia berriztagarriak

2010erako estrategian, energia berriztagarrien garapenaren aldeko apustu sendoa egin da, garrantzi handikoak baitira berotegi-efektua eragiten duten



gasak kontrolatzeko. Bestetik, energia berriztagarriek energiaren erabilerak ingurumenean duen eragina gutxitzen dute eta mendekotasun energetikoa murrizten eta autohornikuntza lortzen laguntzen dute.

2010. urterako, Euskadiko energia-beharraren %12 energia-iturri berriztagarrien bidez bete nahi da, 977.800 ptb ekoitzi.

Hainbat motatako energia berriztagarriak sustatzeko ahaleginak eta inbertsioak egin beharko dira:

- Energia minihidraulikoa. Teknologiaren aldetik, energia-iturriak aurreratuena da. 18 milioi euro inbertitu eta gero, 175 MW ekoitzi ahal dituzten instalazioak egongo dira.
- Energia eolikoa. Garapen handiko energia-iturria da, aurrerapen teknologikoei esker haren kostua asko jaitsi baita. 2010erako, parke eoliko berriak eraikiko dira, eta potentzia handiagoko haize-sorgailuak instalatuko dira, ahalik eta lekuri gutxienetan ezarri ahal izateko.
- Eguzki-energia. Ahalegin handiak egingo dira energia fotovoltaiakoa eta energia termikoa sustatzeko.
- Biomasa. Hainbat erataria lortzen da: nekazari-tzako hondakinetatik, zabortegietako gasak balorizatuz edota basoko hondakinetatik. Batez ere, hondakinen ustiapena handitu nahi da, instalazio egokiak hedatuz. Aipamen berezia merezi dute biokarburanteek, 2010. urterako 50.000 tona biodiesel eta 220.000 tona bioetanol ekoiztea lortu nahi baita. Horrela, biokarburanteen erabilerak dieselaren eta gasolinaren kontsumoa ordezkatuko luke.
- Itsasoko olatuak. Nabarmenezkoa da energia mota hori ustiatzeko sortu den teknologia berria. Ur Zutabe Oszilatzailea (OWC) izeneko teknologiarik esker, 5 MW-ko potentzia lortu ahal izango da, 15 milioi euro inbertiturik.

Azpiegiturak

Hornikuntza etengabea eta ona izan dadin, ezinbestekoa da azpiegitura sendoak edukitzea, baina energia-iturrien eta hornikuntzaren aniztasunari ere eutsi behar zaio.

Horretarako, funtsezkoa da gas naturala baliatzen duten azpiegiturak garatzea. Gainera, gas naturala erabiliz, ingurumenaren gaineko eragin kaltegarria askoz ere txikiagoa litzateke, erregai garbiagoa baita. Oinarritzko sarea garatuta dagoen arren, garrantzitsua da sare hori zabaltzen jarraitzea eta Europako sarearekiko loturak ugaritzea.

Azpiegitura elektrikoek garapen egokia behar dute eskariari ondo erantzun ahal izateko. Arlo horretan, garraio-linea berriak instalatuko dira, sarea indartzeko eta hornikuntza hobetzeko.

Bestetik, elektrizitate-sorkuntzari esker autohornikuntzara iritsi ahal izango gara. Arlo horretan, bertoko energia berriztagarrien, kogenerazioaren eta gas-sorkuntzarako ziklo konbinatuko instalazio aurreratuak ekarpena ezinbestekoa izango da.

Ingurumenari dagokionez, Euskadiko energia-politikaren oinarria energia berriztagarrien eta energia konbentzional garbiagoen zentzuzko erabilera da. Helburu orokorra isurpen kutsatzaileak nabarmen

Energia berriztagarrien erabileraren arloko helburuak

Baliabidea	Helburuak	Inbertsioak (M €)
Gutzizko erabilera	977.800 ptb	1.083
Hidroelektrikoa	32.700 ptb	18
Eolikoa	138.300 ptb	519
Eguzki-energia	10.800 ptb	135
Biomasa	795.100 ptb	396
Olatuak	900 ptb	15

murriztea da, Euskadin berotegi-efektua eragiten duten gas-isurketen igoera mugatuz, 1990ekoekin alderaturik. Helburu hori lortzeko, ezinbestekoa da energia-eraginkortasunaren aldeko neurriak betetzea, energia berriztagarriak erabiltzea eta gas-sorkuntzarako ziklo konbinatuko instalazio gehiago sortzea.

Euskadiko energia-estrategiak 2010erako ezarritako helburuak lortu ahal izateko, ezinbestekoa da ahalegin handiagoak egitea berrikuntza teknologikoaren arloan, hala sistemei nola ekipoei eta energiaren arloko teknologiei dagokienez.



Mugikortasun iraunkorra garrantzitsua da.



Garraio publikoaren presentziak gero eta indar handiagoa izan behar du gure bizimoduan.

Hobekuntzak egin behar dira energia-eraginkortasuna handitzen duten teknologietan, energia berriztagarrien autokontsumorako sistema eta aplikazio berriak bultzatuz industrian eta hirugarren sektorean. Eraikinei dagokienez, ezinbestekoa da haien energia-kalitatearen ziurtapena hedatzea.

Azkenik, I+G arloan ahalegin handia egin behar da energia berriztagarrien erabilera sustatzeko. Horri esker, energia horiek gero eta gehiago erabiliko dira, gero eta prezio lehiakorragoak izango baitituzte.



Ziklo konbinatuak instalazioak egokiak dira elektrizitatea lortzeko.

Energia elektrikoaren kontsumoa eta hornikuntza Euskadin. 2010. urterako aurreikuspena

Elektrizitate-eskaria	19.700 GWh	%100
<u>Elektrizitate-hornikuntza</u>		
Berriztagarriak	3.020 GWh	%15
Kogenerazioa	2.830 GWh	%14
Zentral termoelektrikoak	16.710 GWh	%85
Esportazioak	2.860 GWh	%14
Inportazioak	-	-

ESTRATEGIA ENERGÉTICA DE EUSKADI 3E-2010

Las nuevas directrices energéticas establecidas por el Gobierno Vasco tienen su horizonte fijado en el 2010 y establecen sus metas para la consecución de un desarrollo energético sostenible sustentadas en dos pilares fundamentales: el desarrollo del potencial existente de ahorro energético y un fuerte impulso del aprovechamiento de las energías renovables. De esta forma, se pretende colaborar con el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el Protocolo de Kioto. Para la consecución de los objetivos planteados, el Gobierno Vasco prevé una inversión total de 4.900 millones de euros, de los cuales, 423 corresponden a inversiones públicas y ayudas.

Las actuaciones para el uso racional de la energía están establecidas siguiendo las directrices de la Unión Europea. El objetivo, muy ambicioso, supone un ahorro de 975.000 tep (toneladas equivalentes de petróleo) tras haber aplicado las medidas necesarias en los sectores industrial, transportes, vivienda y servicios.

En la estrategia, además, se hace una fuerte apuesta por el desarrollo de las energías renovables ya que éstas son fundamentales para el control de emisión de gases de efecto invernadero, la disminución de la dependencia energética y la mejora del autoabastecimiento. El objetivo es que un 12 % de las necesidades energéticas vascas estén cubiertas por este tipo de energía autóctona en el 2010.

Por otro lado, resulta clave la solidez de las infraestructuras como garantía de un abastecimiento en continuidad y calidad, por ello, las redes eléctrica y de gas natural serán renovadas y ampliadas.

La estrategia energética vasca tiene una clara orientación ambiental, cuyo objeto es realizar una política intensiva y eficaz de mejora tecnológica y uso racional de la energía, fomentando tanto el uso de energías renovables como la utilización de energías convencionales más limpias. Para la consecución de este objetivo, se impulsarán todos aquellos proyectos de investigación relacionados con la eficiencia, las aplicaciones de autoconsumo y el ahorro energéticos.



Ziurtapenak basoen iraunkortasuna bermatzen du

Basoen kudeaketa iraunkorra

Nerea Garay

Ziurtapenei esker, gaur egun interes ekonomikoak, ekologikoak eta sozialak bateragarriak dira basogintzan. Gure erkidegoan oraindik ezezagun samarrak badira ere, basogintzako produktuen kontsumitzaileek, fabrikatzaileek eta eraldatzaileek oso harrera ona egin diete.

Azken hamarkadetan, gizartea izugarri aldatu da ingurumenarekiko ohitura eta jokabideen arloan. Gaur egun, aintzat hartzen dugu zer jaten dugun, zenbat energia kontsumitzen dugun eta gure ekintzek ingurumenean zer-nolako ondorioak dituzten.

Kezka horren ondorioz, eta gaurko garapen-ereduak hurrengo belaunaldien etorkizuna baldintzatuko ez duela bermatzeko tresna fidagarriarik ez zegoenez, basoen kudeaketa iraunkorraren kontzeptua sortu zen Rio de Janeiroko goi-bileran, 1992an. Eta, gogoeta horren emaitza gisa, Basogintzaren Ziurtapen Sistemak sortu ziren, era independente eta boluntarioan.

90eko urteen hasieran, basogintzaren arloko ziurtagiri asko sortu ziren. Hala ere, zabalduenak eta sektore guztietan sinesgarritasunik handiena lortu



Zuretik deribatutako produktu asko ziurtagiriarekin iristen dira merkatura.

dutenak PEFC sistema eta FSC ziurtagiria dira, biak nazioartekoak.

Ziurtagiria borondatezkoa da, eta bi alderdi hartzen ditu kontuan: baso landatuen antolamendua, eta basotik ateratako zurak eraldaketa-industrian egiten duen bidea. Ziurtagiri mota horri Zaintza Katea deritzo, eta prozesatu eta eraldatu egiten denetik manufakturu eta banatzen den arte zuhaitzak egiten dituen urrats guztiak ebaluatzen ditu. Horrela, zuretik deribatutako produktu asko ziurtagiriarekin iristen dira merkatura, hala nola lorategiko altzariak, botiletarako kortxoak, oholtzak, apalategiak, bulego-mahaiak, papera...

Hiru ziurtapen maila daude: banakoa, taldekoa eta, PEFCren kasuan, eskualdekoa. Eskualdeko ziurtagiriak aukera ematen du baso landatuen kudeaketaren ziurtagiria lortu nahi duten pertsona guztiak eremu geografikoen arabera elkartzeko.



PEFCk 123 milioi hektarea baino gehiago ziurtatu ditu mundu osoan.

FSC

Basogintzaren Ziurtapen Sistemen artean, FSC (Baso Administrazioako Kontseilua) da mundu osoko ingurumenaren eta giza eskubideen aldeko GKE nagusien babesa duen bakarra.

FSC irabazi-asmorik gabeko erakunde independentea da. Kanadan sortu zen, 1993an. Erakundeak 73 herrialdetako kideak ditu, eta orain arte 50 milioi hektareari eta 4.000 enpresari baino gehiagori eman die ziurtagiria. Haren lorpen nagusia hauxe izan da: irizpide ekologiko, ekonomiko eta sozialak bateratzea, ziurtagiria lortzeko basoen kudeaketan bete behar diren estandarrek ezartzeko.

Penintsulan, 195.000 hektareari baino gehiagori eman die ziurtagiria, eta 50 bat enpresak beren Zaintza Katearen ziurtagiria lortu dute. Enpresa horietako hiru Gipuzkoakoak dira.



Ziurtapenak basoak kontserbatzen laguntzen du..

PEFC sistema

PEFC mundu osoko sistema nagusia da. 123 milioi hektarea baino gehiago ziurtatu ditu jadanik. Honako hauek dira FSCrekin dituen desberdintasun nagusiak: ez dago erakundeak ezarritako estandarrik (irizpideak nazioarteko UNE arauen arabera ezartzen dira), eta eskualdeek ere lor dezakete ziurtagiria.

Gure erkidegoak ziurtapen-sistema hori aukeratu du. Izan ere, EAEn, 27.999 hektareak lortu dute jadanik PEFC marka erabiltzeko lizentzia. Hektarea horiek 118 jabe publiko nahiz pribaturenak dira. Horretarako, lehenik PEFC-Euskadi sortu zen, gure lurraldeko basoak kudeatzeko jarraibideak ezartzeko. Gero,

Basalde erakundea eratu zen, EAEn egiten diren ziurtagiri-eskaerak kudeatzeko, dokumentazioa bideratzeko eta jabe eta lursail guztien datu-basea antolatzeko.

Ziurtagiria gure erkidegoko basogintza-sektoreak duen aukerarik onena da. Izan ere, kalitatearen aldeko lanaren eta basoak kontserbatzeko konpromisoaren emaitza da, eta basotik horrela lortutako produktuak lehiakorragoak dira merkatuan.



Ziurtapena ekoizpen-prozesu osoari dagokio.

LA GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

En los últimos años la postura que la sociedad presenta ante el medio ambiente ha cambiado de manera radical, ya que, en general, cada vez nos preocupan más las consecuencias que nuestras acciones tienen sobre el entorno.

Por ello, en la Cumbre de Río 92 se acuñó, entre otros, el concepto de gestión forestal sostenible. A continuación nacieron los primeros Sistemas de Certificación Forestal, siendo los más extendidos en la actualidad los sistemas PEFC y FSC.

La certificación es voluntaria y puede atañer tanto a la ordenación forestal de la propia plantación como al paso de la madera extraída por la industria de transformación (certificación de la Cadena de Custodia). La certificación se puede acometer de manera individual, como grupo y a nivel regional en el caso del sistema PEFC.

El sistema FSC es el único que cuenta con el apoyo de las principales ONGs ambientales y de defensa de los derechos humanos. En la Península ya se han acreditado más de 195.000 ha y 50 empresas, 3 de ellas de Gipuzkoa.

El sistema PEFC es el líder mundial y ha sido el escogido por la CAPV para acreditar 27.992 ha, tanto de propiedad pública como privada. Así, la madera extraída de este área puede utilizar la Marca PEFC, dotándola de mayor competitividad en el mercado.

Los sellos de acreditación son la muestra de una apuesta por la calidad y un compromiso con la conservación de los bosques. En este sentido, las personas consumidoras podemos buscar este distintivo entre los productos procedentes de la madera (muebles, enseres de madera...) y colaborar así en la conservación de los bosques.

Hotel-Museo Laia: tradición e innovación ambiental

Ecología y rentabilidad en los hoteles del nuevo siglo

Ainhoa Galán

La sostenibilidad y la preocupación por el medio ambiente abarcan cada día un más amplio espectro de actividades y sectores. No es de extrañar que los hoteles se unan a esta tendencia e incluyan en su gestión criterios ecológicos que les acerquen al cuidado de la naturaleza.

Criterios de bioconstrucción, aprovechamiento de energía solar, materiales naturales... son algunos de los criterios que ha seguido el Hotel-Museo Laia de Derio para su construcción. La dueña del hotel, comprometida con su tierra, su gente y las generaciones



La sostenibilidad se acerca a los hoteles.



Ecología y diseño van de la mano en los nuevos establecimientos hoteleros.

futuras, exigió un planteamiento y distribución que integrara todos los criterios de sostenibilidad, siendo el primero del Estado en conseguirlo. En realidad, lo que realmente decidió a la propietaria a realizar un hotel de estas características fue descubrir que si lo hacía de esta manera, las instalaciones evitaban la contaminación equivalente a la labor de oxigenación de un bosque de 65 hectáreas.

En el valle del Txorierri, en uno de los más vanguardistas parques tecnológicos vascos —el de Zamudio— se encuentra este hotel, que desde que abrió sus puertas en 2002, no ha parado de obtener reconocimientos, entre ellos el Ecosello de la G.E.A. (Asociación de Estudios Geobiológicos)

Bioconstrucción

La bioconstrucción puede resultar en un principio una inversión más alta pero a la larga termina rentabilizándose. Los materiales utilizados en el Hotel-Museo Laia son naturales y mirados al detalle para proteger el medio ambiente: las pinturas son vegetales; a los suelos se les han dado tintes en lugar de barniz; todos los textiles, así como las alfombras, son



de fibras naturales; la iluminación es de bajo consumo y los grifos y cisternas de los cuartos de baño están diseñados para el ahorro de agua.

Energías renovables

El hotel cuenta con 38 paneles fotovoltaicos y 64 paneles solares térmicos, lo que supone un total de más de 100 placas, colocadas sobre las tejavanas del parking, para el aprovechamiento de la energía solar. Con ellas se consigue tanto energía eléctrica como agua caliente. Los paneles solares fotovoltaicos no sólo sirven para el autoabastecimiento de las instalaciones, sino que además posibilitan la venta de la energía sobrante a la red.

Los paneles solares térmicos, por otra parte, cumplen la misión de producir el agua caliente sanitaria. Además, durante el verano, estas placas alimentan también una bomba que se utiliza para la refrigeración del agua, con lo que el sistema resulta de máxima eficiencia.

Efecto "Cueva"

La climatización es natural, mediante zócalos radiantes colocados en el interior de las paredes. A través de ellos circula un fluido caloportador (agua) que calienta en invierno y enfría en verano, en función del termostato individual de cada local. Para refrescar el comedor durante el verano, se utilizan tanto la renovación del aire mediante conductos cerámicos adosados a la cimentación, como las lucernas hidroaero-térmicas, que impiden la radiación solar directa gracias a una cortina de agua.

Los materiales exteriores tienen como objetivo el aislamiento; los interiores, por el contrario, favorecer la inercia térmica para conseguir el efecto "cueva".

Estos materiales no son sólo naturales sino también higroscópicos, es decir, que permiten la permeabilidad al vapor de agua.

El Hotel-Museo Laia, que cuenta además con los más modernos equipamientos y una cuidada decoración, es por tanto, un acogedor espacio donde la naturaleza y la tecnología se dan la mano para transmitir la más positiva de las sensaciones y garantizar el descanso.

LAIA HOTEL-MUSEOA: TRADIZIOA ETA INGURUMEN-BERRIKUNTZA

Derioko Laia Hotel-Museoa garapen iraunkorraren irizpideen arabera eraiki dute. Zuzendariak, bere lurraz, jendeaz eta hurrengo belaunaldiez kezkatuta, bioeraikuntza, eguzki-energia eta materia naturalak erabiltzeko eskatu zuen. Hori dela eta, GEA erakundearen ekoizgilua lortu du, horrela ingurumenarekin daukan konpromisoa bermatuz.

Bioeraikuntzan erabiltzen diren materialak naturalak dira. Margoak, esaterako, landareetatik ateratako pigmentuz eginak dira. Errezelak, maindireak eta alfonbrak ere zuntz naturalez eginda daude. Bainugeletan, berriz, ura aurrezteko sistemak jarri dituzte txorrotetan zein ur-tangetan.

Bestalde, aparkalekuan 100 eguzki-plaka inguru ipini dituzte. Haietatik, 38 elektrizitatea sortzeko erabiltzen dira, eta beste 64ak ur beroa lortzeko.

Gelak berotzeko zein hozteko, hormen barnealdean jarritako sistema batzuk erabiltzen dira. Neguan ur beroa eta udan ur hotza eramaten duten sistema horiek gela bakoitzeko termostatoak markatzen duen tenperaturara egokitzeko gai dira.

Azkenik, eraikineko materialak "kobazulo" efektua lortzeko egokituta daude, hau da, kanpoaldekoek isolamendua errazten dute eta barnealdekoek tenperatura mantentzen laguntzen dute.



La innovación tecnológica pone a resguardo los valores ambientales.





¡Enhorabuena!

Así de contento se mostró **Iker Roca** de Leioa, cuando recogió la **bicicleta Orbea** que ganó por participar en la **encuesta** sobre nuestra revista **Bizkaia Maitea**. Entre todas las personas participantes que nos enviaron la encuesta publicada en el número de primavera pasado, se sorteó esta estupenda bicicleta y **un fin de semana** en un **agroturismo** para tres personas que recayó, como publicamos en el número de verano, en **Fernando Buena vida Peña** de Bilbao.

Estimados amigos,

Soy una asidua lectora de Bizkaia Maitea y os felicito por la revista y sus contenidos. Os adjunto un artículo que he elaborado especialmente para la revista y sus lectores y que me parece de interés social actual.

Un cordial saludo.

Patricia Calleja Ruiz

(Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería)

Los perros de ayuda social: amigos fieles y compañeros de las personas con discapacidad



Actualmente se eleva cada vez más el número de personas invidentes y con algún tipo de discapacidad. Algunas de estas personas viven solas en sus hogares y precisan ayuda. La más utilizada dentro del hogar es la domiciliaria, prestada por empresas de carácter socio-sanitario o financiada por las instituciones públicas. Sin embargo, existe una alternativa diferente, y menos conocida, de ayuda domiciliaria: los perros de ayuda social.

Estos animales son adiestrados para asistir especialmente a personas invidentes o con discapacidad física. La Once y Asociación Leones son los encargados del adiestramiento de los perros y de su entrega a los usuarios con discapacidad. Así mismo, valoran la necesidad de estos usuarios de poseer uno de estos perros.

La función primordial de estas mascotas es paliar la depresión de su dueño. Para estas personas tener un perro es encontrarse cada día con un fiel amigo y compañero que les ayuda en aquellas necesidades de la vida diaria cuya realización les supone una gran dificultad. Hablan y se comunican con él, de esta manera palian ese vacío causado por la soledad. Además, sirven de guías a personas invidentes y les previenen de ciertos peligros (semáforo en rojo, atropellos, escaleras...)

Estos perros se distinguen por un arnés especial. Cuando los vemos, no debemos acercarnos a ellos ni acariciarlos. Estos animales son para el servicio de las personas discapacitadas, ya que podemos distraerlos y no dejarles realizar su trabajo, con el consiguiente peligro que puede acarrearle a su usuario.

"Recuerdos del ayer"

*En el borde de un sendero
nos sentamos aquel día
de esto hace ya... mucho tiempo
nos contábamos muchas cosas
y nos cambiábamos los tebeos
éramos aún muy críos
y no podíamos ni imaginar
que juntos... nos haríamos viejos.*

*Aún seguimos, agarrados de la mano
para que no nos empuje el viento
jostando el ayer tan cercano!
¿Qué importa un día en el tiempo?*

*Si el tiempo, es el que nos recuerda
al ir pasando la vida...
que ayer es- ¡¡ nunca jamás!!-
y hoy... aún hoy, es siempre todavía...*

Ana Mari de Miguel (Berango)

Garbi informatzen



PREMIO ISR 2005 PARA LA DIPUTACIÓN

La Diputación Foral de Bizkaia ha recibido el Premio *ISR 2005* otorgado por el Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos, que reconoce públicamente a aquellas personas, organizaciones, empresas o instituciones que con su actuación contribuyen al Desarrollo Sostenible. Se trata del galardón más prestigioso a nivel del Estado en materia de políticas ambientales. En esta tercera edición ha sido reconocida la labor realizada por la Diputación Foral en materia de sensibilización y educación ambiental.

Al acto de entrega, que tuvo lugar el pasado mes de septiembre en Barcelona, en el Museo de la Historia de Cataluña, acudió la Directora General de Medio Ambiente, María Uribe.



BIOKARBURANTEEN ARLOKO 2005-2010 ESTRATEGIA

Espainiar Estatuan Biokarburanteen arloko 2005-2010 Estrategia onartu dute. Hainbat motatako jarduerak egin nahi dira hainbat arlotan, Europako Erkidegoak ezarritako helburua lortzeko asmoz: 2010ean, garraioaren arloko energia-beharren %5,75 biokarburanteekin betetzea. Horretarako, 2.101 ptb (petrolioaren tona balio-kide) biokarburante ekoitzi beharko dira (hau da, biodiesel eta bioetanol).

PRÉSTAMO DE BICICLETAS EN LA SEMANA DE LA MOVILIDAD

El pasado día 22 de septiembre se celebró el Día Internacional Sin Coche. En Bilbao fueron numerosos los actos que se celebraron al respecto. La Diputación Foral de Bizkaia puso a disposición del público de manera gratuita 40 bicicletas de paseo, con el objetivo de promocionar el uso de este medio de transporte alternativo y ecológico. Esta iniciativa tuvo una gran aceptación ya que fueron más de 150 las personas que se animaron a hacer uso de estas bicicletas para disfrutar, al menos por un día, de un placentero pedaleo por Bilbao.



BBK-REN IRAUNKORTASUN TXOSTENA

BBKk 2004ko Iraunkortasun Txostena argitaratu du. Besteak beste, ingurumen-kudeaketari buruzko EMAS ziurtagiria lortu duela nabarmentzen du txostenean. Bestetik, txostenak dioenez, BBKn paper-kontsumoa %65 jaitsi da, eta paper birziklatuaren erabilera %152 igo da. Gainera, %7,6 murriztu du energia-kontsumoa, eta %7,4 ur-kontsumoa.

ALCORNOCALOS ACREDITADOS

Varios bosques de alcornoque de Italia, Portugal y España han conseguido este pasado verano la certificación FSC, la cual asegura una gestión forestal regida por los más exigentes criterios ambientales, sociales y económicos.

La obtención de este distintivo, ampliamente extendida para

madera y productos derivados, asegura la conservación de los alcornocales: bosques de rica biodiversidad que albergan especies como el águila imperial, el buitre negro o el lince ibérico.

PUNTA LUCERO, EL PRIMER PARQUE EÓLICO MARINO

Esta instalación, de enorme complejidad técnica y pionera en el Estado, consta de cinco molinos cada uno de los cuales puede generar 2 megavatios en condiciones favorables para un total de 2.300 horas al año (aproximadamente 100 días), lo que permite a estas instalaciones producir la energía necesaria para atender la demanda de más de 12.000 familias. Con ello se evitará la emisión a la atmósfera de importantes cantidades de elementos químicos responsables de la lluvia ácida, así como cenizas y CO₂, uno de los principales causantes del efecto invernadero.

Se espera que esta instalación esté a pleno rendimiento para finales del presente 2005.



LORE BIHURTZEN DIREN TELEFONOAK

"Lore bihurtzen diren telefonoak", horixe da Warwick-eko Unibertsitateak eta goi-teknologiako PVAXX Research & Development enpresak batera garatu duten ideiarik berriena eta burutsuena. Sakelako telefono-modelo berrien karkasak polimero biodegradagarri batez egiten dituzte eta, horri esker, zaramara bota arren, ez diote kalterik egiten naturari.



El uso eficiente de los electrodomésticos nos ayuda a ahorrar

La cocina que devora energía

Trinidad L. Vicente

Nunca se insistirá bastante en que ahorrar electricidad es algo crucial y que la cocina es el espacio de la casa donde más energía consumimos; un lugar clave para practicar el bricolaje ecológico y disminuir el consumo de una gran parte de electricidad.



Hay que comprar electrodomésticos adecuados a las necesidades del hogar.

Ahorrar electricidad en nuestros días es algo fundamental, ya que reducir el consumo de una parte de electricidad en su destino final equivale a ahorrar tres o cuatro partes de recursos no renovables en origen (carbón o petróleo) con la consiguiente disminución de la contaminación atmosférica y, como no, del recibo de la luz.

Las máquinas consumen energía

Casi todos los electrodomésticos de nuestra cocina funcionan con electricidad. Cualquier máquina que despidan calor, que caliente algo o que tenga partes móviles consume mucha más electricidad que toda la iluminación, la radio o el televisor, de modo que deberemos poner gran cuidado en no utilizar esos aparatos de manera que se despilfarre energía.

En este sentido, cuando nos planteemos comprar algún electrodoméstico nuevo es preciso tener en cuenta, consultando el manual de instrucciones, cuánta energía y cuánta agua -en el caso de una lavadora o un lavavajillas- consumirá la máquina nueva. Además, los electrodomésticos más eficientes no tienen porqué ser más caros, depende de las distintas marcas. Asimismo, es importante comprar un electrodoméstico del tamaño adecuado a las necesidades reales del hogar.

En el proceso de fabricación de estas máquinas también se consumen grandes cantidades de energía, por lo que es preciso cuidar que nuestras neveras, cocinas o lavadoras nos duren el máximo posible con una adecuada instalación, uso y mantenimiento.

Otro campo de actuación donde se podrían lograr ahorros adicionales, sería mediante el uso más racional de los electrodomésticos.



Es aconsejable utilizar las lavadoras y lavavajillas cuando se encuentran al máximo de su capacidad.





ALGUNOS OTROS CONSEJOS PRÁCTICOS

- **Cocinas.** Tanto en las cocinas de gas como en las eléctricas y vitrocerámicas, hemos de tener presente que una vez que empiecen a hervir los alimentos puede bajarse el fuego y que utilizando cacerolas y sartenes de tamaño algo mayor que el de la placa u hornillo y tapando siempre los recipientes utilizados para guisar, ahorraremos tiempo y aprovecharemos un calor que de otra forma se perdería.
- **Frigoríficos.** Al funcionar ininterrumpidamente, la nevera es uno de los electrodomésticos que más energía consume en el hogar. Debemos comprobar que los burletes de goma de la puerta se hallan limpios y cierran adecuadamente. Por otro lado, las neveras y los congeladores consumen más energía cuando están vacíos que cuando están llenos.
- **Lavadoras.** El 90% de la energía eléctrica que gasta la lavadora se emplea en calentar agua y sólo el 10% restante en mover el motor que acciona el tambor, por lo que es fundamental usar siempre la temperatura de lavado más baja posible, es decir, 30° C.
- **Lavavajillas.** Al igual que en el caso anterior, el 90% de la energía que consume se destina a calentar agua por lo que deberíamos quitar a mano las manchas difíciles en sartenes y cacerolas, usar un programa económico y utilizar el lavavajillas cuando se encuentre al máximo de su capacidad.



El frigorífico consume menos energía si está lleno.

CONSUMO DE ELECTRICIDAD

Frigorífico

	Volumen (Litros)	Consumo eléctrico (Kw/h x día)	Coste económico (Euros - Vida útil)
Etiqueta energética A	200	0,58	244,38
Etiqueta energética D	200	1,01	425,56

Lavadora

	Consumo agua (Litros / uso)	Consumo eléctrico (Kw/h x uso)	Coste económico (Euros - Vida útil)
Etiqueta energética A	49	0,95	224,64
Etiqueta energética G	79	1,2	299,52

Lavavajillas

	Consumo agua (Litros / uso)	Consumo eléctrico (Kw/h x uso)	Coste económico (Euros - Vida útil)
Etiqueta energética A	18	1,07	343,20
Etiqueta energética B	18	1,25	405,6

Fuente: Endesa

Estos costes han sido obtenidos considerando:

- El precio (octubre 2005) del Kw x h (más IVA) a 0,0962 euros y el metro cúbico de agua a 0,74 euros, durante toda la vida útil del electrodoméstico (12 años).
- Tres puestas en marcha por semana para lavadoras y cinco para los lavavajillas

ENERGIA IRENSTEN DUEN SUKALDEA

Gaur egun, energia aurreztea ezinbestekoa zaigu. Alde batetik, agortu ahal diren baliabideen aurrezpena ahalbidetzen delako, eta, bestetik, kutsadura atmosferikoa murrizten delako.

Sukaldeetan ditugun etxetresna elektriko gehienek energia elektrikoa behar dute funtzionatzeko. Hori dela eta, etxetresna elektriko batek bere bizitza guztian zehar zenbat ur eta energia kontsumituko duen jakitea guztiz garrantzizkoa da. Bestalde, etxe bakoitzeko beharrezanetara egokitzen diren tresnak baino ez dira erosi behar.

Etxean bertan energia aurrezteko, zentzuz erabili behar ditugu etxetresna elektrikoak. Hona hemen aholku batzuk:

- **Sukaldeak.** Gure sukaldean gasa zein elektrizitatea erabili, jakiak irakiten hasi bezain laster, sua apal daiteke, janaria tenperatura berean egosten jarraituko baitu. Lapikoen estalkia beti erabili behar da, berorik ez galtzeko.
- **Hozkailuak.** Egiatzatu atea ondo itxita dagoela, eta kontuan hartu energia gehiago behar dutela hutsik daudenean baterik daudenean baino.
- **Garbigailuak.** Energiaren %90 ura berotzeko erabiltzen dutenez gero, erabili programa hotz eta ekonomikoak.



INGURUMENA & SORMENA

Espacio destinado a la creatividad publicitaria medioambiental
Ingurumenari buruzko publizitate sormenarentzat gordetako lekua



Egin urrats bat Bizkaiaren alde.
Junkos por una Bizkaia sostenible.



Bizkaiko Foru
Aldundia
Ingurumen Saila

Diputación Foral
de Bizkaia
Departamento de Medio Ambiente