

iraunkortasunean hezteko aldizkaria revista para la educación en la sostenibilidad

BFA
DFB



www.bizkaia.net



Bizkaia maitea

uda 2011 verano

**TXOSTENA
BIZKAIKO
IRAUNKORTASUN-
ADIERAZLEAK**



AÑO INTERNACIONAL
DE LOS BOSQUES • 2011



Entrevista a María Josep Picó i Garcés

**"HEMOS DE INVOLUCRARNOS,
SER MÁS COHERENTES EN RELACIÓN
A LOS RECURSOS QUE CONSUMIMOS"**

BIZKAIA
BIZIA

Las cataratas del Iguazú • Kontsumo etiko, ekologiko eta solidarioa
Nuevo portal www.bizkaia21.net para la educación en la sostenibilidad
Informazioaren teknologia berriak Bizkaiko hondartzen kudeaketan

7.000 millones

¿Cuántos son 7.000 millones?

>> 7.000 millones de segundos es la edad de la almeja que en su día ostentó el récord del animal vivo más longevo.

Esos son unos 220 años. Si hubiese eclosionado en 1791, año de la muerte de Mozart, ahora en el 2011 todavía seguiría viva.

>> 7.000 milioi testu-mezu bidaltzen dira AEBetan 30 orduko epean.

Hau da, segundoko 65.000 mezu bidaltzen dira. Horregatik dauzkagu hain nekatuta erpuak!



Bizkaiko Foru Aldundia
Diputación Foral de Bizkaia

Ingurumen Saila
Departamento 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-ARDURADUNA / RESPONSABLE DE REDACCIÓN:** Eva Benito • **ILUSTRAZIOAK / ILUSTRACIONES:** Juan Sánchez • **ARGAZKIAK / FOTOGRAFÍAS:** Iniciativas Ambientales - Alberto Hurtado - Jon Maguregi - Joseba del Villar - Fundación Lurgaila - BFA/DFB - Foto portada: Jon Maguregi • **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.

Aldizkarian azaldutako iritziak artikuluen egileenak dira, eta ez dituzte halaberharrez 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.

Sumario



AURKIBIDEA / ÍNDICE

Lur planetan / En el planeta Tierra

Las cataratas del Iguazú

4

María Josep Picó i Garcés: "Hemos de involucrarnos, ser más coherentes en relación a los recursos que consumimos"

7

Gure ingurunea / Nuestro entorno

Falkoneria

10

Fauna urbana

12

Ingurumen osasuna / Salud ambiental

Buztinaren onurak

14

Txangoak / Rutas

La cima del Urkiolagirre

16

Ekipamenduak / Equipate

Agurtza

18

Gaurkoa / Actual

19

Txostena: Bizkaiko Iraunkortasun-adierazleak / Informe: Indicadores de Sostenibilidad de Bizkaia

Ingurumenaren gestioa / Gestión ambiental

Nuevo portal: www.bizkaia21.net

25

Informazioaren teknologia berriak Bizkaiko hondartzetan

28

Argazkien iruzkina / Fotocomentario

Buscando conchas en la playa

30

Ba al zenekien...? / ¿Sabías que...?

34

Albiste zirrargarriak / SOStemible

35

Laburrak / Breves

39

Iraunkortasuna / +Sostenible

La Custodia del Territorio en el País Vasco

40

Brikolaje ekologikoa / Bricolaje ecológico

Kontsumo etiko, ekologiko eta solidarioa

42

Garbideiak / Haurrentzako Koadernoak / Revista infantil

44

Parte hartu / Participa

51



10

Falkoneria

2010eko azaroaren 16an, UNESCOko Gobernu arteko Batzordeak falkoneria sartu zuen Gizadiaren Ondare Ez-materialaren zerrendan. Arabiako Emirerri Batuek egin zuten proposamena, beste 10 herrialderekin batera, nazioarteko erkidegoak milaka urteko ehiza-arte hori babestea lortzeko asmoz. Falkoneria gizakia- ren eta hegazti harraparien arteko elkartasunean eta konfiantzan oinarritutako ehiza da.



25

Nuevo portal: www.bizkaia21.net

Enmarcado dentro del Programa de Acción para la Educación en la Sostenibilidad (PAES) de la Diputación Foral de Bizkaia, nace un nuevo portal con el objetivo de englobar la información de interés existente en esta materia y facilitar la comunicación y la participación de la ciudadanía. Un portal innovador, fresco y en constante evolución para sintonizar con las necesidades sociales actuales: Bizkaia, una realidad viva y conectada con el resto del planeta.



28

Informazioaren teknologia berriak Bizkaiko hondartzetan

Bizkaiko Foru Aldundiak hasiera eman dio 2011ko hondartza-denboraldiari, eta informazioaren teknologia berriak jarri ditu hondartzetan erabiltzaileen esku. Sakelako telefonoetarako aplikazio batek hondartzaren egoerari buruzko unean uneko informazioa jasotzen du. Aurten, Ingurumen Sailak 6,3 milioi euro inbertituko ditu Bizkaiko hondartzak kudeatzeko.



40

La Custodia del Territorio en el País Vasco

La Custodia del Territorio se está revelando, desde hace más de un siglo, como una eficaz herramienta para la conservación de la naturaleza. Permite el acceso a la gestión de espacios públicos o privados por parte de entidades conservacionistas y supone un complemento a la gestión tradicional que, del medio ambiente, llevan a cabo las administraciones públicas.



en el planeta tierra

Las cataratas del río Iguazú son sin duda una de las grandes maravillas naturales del planeta. Visitarlas supone una experiencia irrepetible de contacto con la Madre Naturaleza, una experiencia única difícil de plasmar en imágenes o en palabras.

Una de las siete maravillas del mundo natural **LAS CATARATAS DEL IGUAZÚ**

Texto y fotografías: Alberto Hurtado



El ruido ensordecedor anticipa un encuentro grandioso, algunas diminutas gotas transportadas por el viento advierten que vamos a contemplar algo fascinante... pero ninguno de estos avisos es suficiente para afrontar situarse ante las cataratas... el tiempo se detiene, la respiración se ralentiza y entran ganas de llorar. Es difícil saber por qué. Quizá durante un instante se es consciente simultáneamente de la belleza del planeta y del deterioro ambiental. Los sueños y los anhelos vuelan. Todo se desvanece y el silencio nos inunda ante el estrépito de la caída de miles y miles de litros de agua por segundo. Uno se vuelve insignificante ante algo tan extraordinario, es la Madre Naturaleza en estado puro, la belleza en su máximo esplendor... Uno se siente hijo –hijo pródigo quizá– de un mundo que hace aguas. Una niebla húmeda suspendida en el ambiente impregna la ropa y poco a poco la realidad nos reclama. Estamos en el Parque Nacional Iguazú.

275 saltos de agua

Las cataratas del río Iguazú están en Suramérica, divididas entre dos parques naturales, uno en Brasil y otro en Argentina, ambos declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en la década de los ochenta. Están formadas por 275 saltos de agua; el más alto –la incomparable

Garganta del Diablo– alcanza los 80 metros de altura. El caudal medio de las cataratas supera los 1.500 metros cúbicos por segundo, pero el máximo medido asciende a 12.799!!!

El río Iguazú recorre 1.300 kilómetros antes de llegar a las cascadas y luego continúa 23 más para sumar su caudal al del río Paraná en la triple frontera entre Paraguay, Brasil y Argentina. Hace 200 millones de años, justo en ese lugar, una falla geológica producida en el cauce del río Paraná convirtió la desembocadura del Iguazú en una abrupta cascada de 80 metros de altura. La paulatina pero inquebrantable erosión del agua sobre la tierra y la roca ha ido trasladando aquel salto de agua río arriba hasta el lugar donde hoy se encuentra, convirtiéndolo en un conjunto de cataratas de 2.700 metros de anchura. Es una prueba irrefutable de que los ríos, especialmente los no canalizados, son seres vivos y, como tales, se mueven y se transforman.

El pueblo guaraní

Hace 10.000 años, en la prehistoria, el ser humano ya había elegido las tierras regadas por las apresuradas aguas del Iguazú para vivir de la caza, la pesca y la recolección. Pero fue hacia el año mil de nuestra era cuando la etnia guaraní llegó del Norte

con técnicas agrícolas desconocidas en el lugar y bautizó el río como “agua grande”, que es su significado en la lengua nativa. La misma lengua que utilizaban para dirigirse a su dios Tupá, a quien agradecían diariamente la riqueza que traían las aguas.

El pueblo guaraní, a pesar de haber sido fuertemente castigado por la conquista europea, ha sabido no sólo sobrevivir, sino también dejar una marcada influencia de su cultura e historia. La selva en la que vivió durante años y que denominaba “tierra sin mal” era, además del hogar que le proveía de todo lo necesario para vivir, la génesis de su forma de entender la vida. Según ella, todo fluye en un equilibrio perfecto y el ser humano es sólo una pieza más en el sistema. En nuestros días cuando queremos hacer una metáfora sobre el caos o el desorden solemos hablar de “la ley de la selva”, pero sin duda esto responde al desconocimiento de cómo es la vida en este medio, porque en él todo parece estar perfectamente calculado y previsto. Para referirnos a desorganización y desequilibrio mejor sería referirnos a “la ley de la urbe”, ya que desde luego en la selva, antes de la llegada de la sociedad occidental, reinaban el equilibrio y la sensatez.

Hoy la selva subtropical que recorre el Iguazú y muchos de sus habitantes están





en peligro por la actividad humana. Estamos en un ecosistema único cubierto por una frondosa cúpula vegetal y muy rico en biodiversidad. La declaración de los parques naturales ha servido, al menos parcialmente, para delimitar un refugio de muchos de esos habitantes. Si nos alejamos de los caminos concurridos que se dirigen a las cascadas resulta difícil no ver animales, algunos muy comunes, otros de gran belleza. Con suerte y si avanzamos con sigilo, podemos encontrarnos con el inofensivo agutí bayo, un roedor de sesenta centímetros de longi-

tud. Y en lo más intrincado de la selva, en dura rivalidad y huyendo siempre de la presencia humana, casi invisibles, se ocultan el jaguar y el tapir. Pero sin duda, de los ochenta mamíferos que habitan en los parques naturales, el más popular es el coatí, que en los últimos años ha adquirido la misma dieta que el turismo: bien se alimenta de las sobras o basuras, bien de lo que roba.

Muchos de los peces que habitan en la parte superior del río son endemismos que han evolucionado aisladamente ante la infranqueable barrera que suponen las cataratas. A diferencia de sus congéneres que viven en la parte baja, generalmente son de pequeño tamaño y sirven de alimento a caimanes, garzas, cormoranes y aningas. Las aguas del río en el que viven estos animales reflejan un mundo de tonalidad verde, con más de 2.000 especies de plantas autóctonas: gigantes árboles, altísimas palmeras, frondosos helechos, bellas bromelias, compli-

cadras enredaderas, delicadas orquídeas... Estas últimas se disfrazan de color para atraer mariposas y otros insectos. Pero hablar de color en Iguazú es hablar de avifauna: los fugaces colibríes, los increíbles tucanes, las huidizas pavas de monte, las siempre presentes urracas, los bulliciosos loros y los especializados pájaros carpinteros llaman la atención por sus bellas tonalidades, a la vez que rompen el silencio selvático con su mezcla abigarrada de trinos y cantos que sólo son apagados por el rugir de las cataratas. ■



IGUAZUKO UR-JAUZIAK

Iguazu ibaiko ur-jauziak mundu zabaleko naturan ikus daitekeen gauzarik ederrenetako bat dira. Ur-jauzi horiek bisitatzea Ama Naturarekin harreman estuan jartzea da, bizipen paregabea, irudi edo hitzen bidez nekez adieraz daitekeen esperientzia zoragarria. Hego Amerikan daude, Brasilgo eta Argentinako bi parke naturaletan banatuta. Joan den mendeko laurogeiko hamarkadan, UNESCOk Gizadiaren Ondare izendatu zituen bi parke natural horiek. Guztira, Iguazu ibaiak 275 ur-jauzi ditu, garaiena 80 metrokoa. Ur-jauzien batez besteko emaria segundoko 1.500 litro kubiko da, baina neurtu den emaririk handiena 12.799 litrokoa izan da. Ur-jauziak inguratzen dituen oihan subtropikala ekosistema berdingabea da. Landare eta animalien biodibertsitate oparoa du, baina arriskuan dago. ■



en el planeta tierra

Premio Nacional de Periodismo Ambiental 2005 en reconocimiento por su relevante labor periodística en la divulgación y defensa de los valores ambientales. Desde 1998 en el que empezó a trabajar en este campo, ha colaborado en diversos medios de comunicación como la Televisión Valenciana y Radio Nou, así como medios impresos como el diario Levante, revistas especializadas de divulgación científica como *Mètode*, *El Temps* o la revista de naturaleza en lengua catalana *Nat*, de la que fue directora hasta su desaparición en el 2008. Escritora asimismo de varios libros sobre la materia, entre los que podemos destacar los titulados *"El canvi climàtic a casa nostra"*, *"El planeta i tu. Idees per a cuidar el medi ambient"* e *"Inventat en català"*. Actualmente desarrolla labores de comunicación en la Cátedra de Divulgación de la Ciencia de la Universitat de València.

Entrevista: María Josep Picó i Garcés

"HEMOS DE INVOLUCRARNOS, SER MÁS COHERENTES EN RELACIÓN A LOS RECURSOS QUE CONSUMIMOS"



¿Cómo llegó al periodismo ambiental?

Gracias a mi vocación para informar, por mi preocupación ante el deterioro de mi entorno más próximo y el interés en la defensa por la preservación de la biodiversidad de mi comarca. Después, también fue fundamental el apoyo del periódico donde me formé y mi curiosidad infinita para seguir estudiando materias ambientales y científicas, completamente alejadas de los estudios universitarios de periodismo focalizados, en mi caso, en el ámbito social y de las letras.

¿Cómo definiría esta especialización periodística?

Apasionante, necesaria, joven y todavía muy vulnerable. Porque las noticias ambientales requieren, al menos, una mínima especialización, para no caer en peligros como el sensacionalismo o el catastrofismo.

¿Cómo cree que ha evolucionado la concienciación ciudadana en los temas ambientales?

La conciencia ambiental se desarrolla cuando otras parcelas como la política, la social o la económica están cubiertas. Nuestro país acarrea un retraso importante en conciencia ambiental respecto a otros del entorno de la Unión Europea. En la actualidad, los estudios sociológicos muestran que la población es favorable a la conservación, pero esta conquista en el marco cognitivo, en las ideas, todavía está lejana en las actitudes. Es decir, todavía nos falta mucho por avanzar en este aspecto y hace falta una verdadera voluntad y

responsabilidad política y social para que se lleve adelante de manera eficiente.

¿La sociedad tiene acceso a suficiente información ambiental?

Puede tener acceso a un importante volumen de información ambiental, sobre todo por Internet, pero, lamentablemente, requiere mucho más esfuerzo que la aproximación a otros temas, también complejos, como la economía y, por supuesto, es inmensamente más complicado que informarse sobre temas del corazón o de fútbol.

¿Tenemos una educación medioambiental correcta?

Presenta muchas carencias en la franja de personas adultas, aunque las nuevas generaciones, ya en el ámbito escolar, están recibiendo lecciones fundamentales. El problema es que el modelo actual de la sociedad de consumo nos conduce por sendas completamente alejadas a la sostenibilidad y a la formación en valores ambientales.

¿Qué papel han desempeñado los medios de comunicación en este sentido? ¿Qué responsabilidad tienen los medios de comunicación en la creación de una cultura medioambiental?

Los medios de comunicación se han convertido, casi, en el único canal de actualización en conocimientos ambientales de la sociedad. Pero con una limitación. Debemos ser conscientes de que los medios privados son negocios, en los que la educación no es una prioridad. Son las Administraciones las responsables en esta materia, con lo que los medios públicos sí deberían reforzar su función de educadores ambientales o científicos. Por otra parte, los medios, por su idiosincrasia, buscan las visiones más llamativas de la actualidad y en el caso ambiental, con frecuencia, esta vertiente es el suceso, la catástrofe, con lo que pueden quedar silenciados otros temas también fundamentales.

¿Qué evolución ha tenido el periodismo ambiental en nuestro país en los últimos tiempos? Recientemente le oí decir que la información ambiental tiene muy difícil hacerse un hueco entre los temas noticiables. De hecho, aportaba el dato de que no ocupa ni el 3,5% de nuestros telediarios. ¿Qué se puede hacer para mejorar esta situación?

Podemos diferenciar medios públicos y privados. En los primeros, la difusión de

más contenidos ambientales de calidad va a depender de las políticas favorables, mientras que en los segundos, mayoritarios, se van a imponer criterios mercantilistas y preferencias de públicos masivos, mucho más rentables a nivel publicitario, pero con menor perfil ambientalista. En la actualidad, y a pesar del avance de la sensibilidad ecológica y la explosión del periodismo ambiental en los noventa, nos encontramos en horas bajas del periodismo especializado en medio ambiente, sobre todo, también, por la crisis de la prensa escrita en general y los recortes en las redacciones de todos los medios. A pesar de ello, creo que se han conseguido unos mínimos irrenunciables que en los años ochenta todavía eran una conquista.

Y ¿qué nos dice sobre el tratamiento que le dan a la información? ¿Cómo tratan los medios de comunicación los principales temas ambientales globales que están sobre la mesa: cambio climático, energía, economía verde o biodiversidad?

Existen casos de periodismo ambiental muy profesional y riguroso, sin embargo, si hacemos una generalización, podemos afirmar que todavía muchos de estos temas ambientales padecen visiones sensacionalistas, superficiales, alarmistas, catastrofistas, etc. El relato ambiental es complejo, por ello, la falta de conocimientos lleva a su silencio o a su magnificación. La naturaleza todavía se concibe como un gasto, debemos cambiar nuestra mentalidad y valorar los importantes activos (también económicos) que aporta la biodiversidad a la sociedad.

Los nuevos medios surgidos del desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, internet, etc. ¿pueden ser un medio válido para corregir las posibles carencias en este campo?

Sí, ya lo son. Sobre todo, porque fuentes informativas como los grupos conservacionistas se convierten en medios de información en conexión directa con la audiencia. Además, la comunicación ya no es unidireccional, sino que existen ya múltiples emisiones. A pesar de ello, existen importantes riesgos ya que la función del periodista de contrarrestar fuentes de información, la responsabilidad de firmar informaciones, etc., implica rigor, y en Internet cabe todo, también muchas visiones e interpretaciones parciales de la actualidad ambiental o científica.

¿Están las decisiones políticas a la altura de las necesidades socioambientales?

No, se encuentran completamente alejadas simplemente por beneficios electorales y dejando de lado su responsabilidad social, ambiental y económica.

¿Realizan nuestros representantes políticos una labor didáctica y ejemplarizante ante la población? Recuerdo que en el 2008 mantuvo una posición muy crítica con el posicionamiento sobre el trasvase del río Ebro del gobierno de su comunidad, Valencia, cuando éste afirmaba que “el río Ebro lanza el agua al mar”, y usted les recordaba que “los ríos deben llegar al mar porque aportan sedimentos, nutrientes, necesarios para la biodiversidad, para los recursos pesqueros o para evitar la erosión de las playas”.

Lamentablemente, en general, la clase política no apuesta por la educación ambiental. Durante mi carrera profesional me he encontrado con situaciones como las que comenta, donde los políticos se atreven a negar las evidencias, a emitir afirmaciones contrarias a lecciones básicas que aprendimos en la escuela. Se desdén el conocimiento para potenciar la consigna en beneficio político sin ningún tipo de responsabilidad, cuando, no nos engañemos, los políticos copan páginas y tiempo de los medios y dejan escaso espacio a los científicos. El medio ambiente presenta esta debilidad, es capaz de ser ma-

nipulado atrocemente sin el menor rubor, con la aquiescencia de la mayoría de los ciudadanos, y ésta es una gran lacra de nuestra democracia, que la cultura todavía no se encuentra en los puestos más destacados de las prioridades sociales. Y este hecho no sólo perjudica nuestra calidad de vida actual, sino también la futura.

¿Cómo valora afirmaciones como las expresadas por la presidenta de la Sociedad de Periodistas Ambientales de EEUU (con 1.600 reporteros profesionales especializados en medio ambiente) cuando señala, por ejemplo, que “en EEUU hay una fuerte oposición a informar del cambio climático”?

La mayoría de temas ambientales afecta a sectores económicos muy potentes, es el gran drama. A diferencia de los contenidos políticos, económicos o deportivos, que fomentan el prestigio o los beneficios de importantes lobbies, el periodismo ambiental pone en jaque las bases de la sociedad consumista actual y el incremento constante de ganancias a costa de la explotación insostenible de los recursos naturales o los derechos sociales. Y como comentaba anteriormente, la mayoría de los medios son empresas privadas que necesitan la financiación de la publicidad para subsistir.

¿Conoce la realidad de la información ambiental y de los periodistas del ramo en

Euskadi? ¿Qué destacaría sobre la misma y acerca del colectivo de profesionales?

Me van a disculpar. Mi escaso contacto profesional con Euskadi, que tengo la voluntad de remediar, me ha revelado que la especialización ambiental y científica ambiental no es boyante en esta autonomía. Es una cuestión sorprendente para mí, porque Euskadi sí cuenta con un destacado presupuesto dedicado a la investigación en ciencia que, a su vez, podría servir de estímulo para este tipo de información.

Para concluir, usted siempre ha tratado los aspectos divulgativos e informativos desde una visión práctica. ¿Cuáles serían las tres principales acciones que trasladaría a quienes están leyendo esta entrevista para proteger el planeta?

Lo más importante para mí es la escala más próxima. No sólo se trata de proteger el planeta, una acción complicadísima y casi etérea, sino mejorar nuestra calidad de vida, el aire que respiramos, la comida que comemos, los residuos que generamos, la energía que consumimos, el paisaje y la naturaleza que nos rodea. La clave es involucrarnos, sin ningún tipo de sacrificio, en la mejora de nuestro entorno con la gratificación de vivir mejor y de un modo más coherente con los recursos que consumimos. ■



MARÍA JOSEP PICÓ I GARCÉS

2005ean Ingurumen Kazetaritzako Sari Nazionala irabazi zuen, ingurumenaren balioak jendarteratzeko eta defendatzeko egindako kazetaritza-lan garrantzitsuagatik. 1998an hasi zen arlo hori lantzen, eta, orduz geroztik, ikus-entzunezko nahiz idatzizko hainbat hedabidetan kolaboratu du, hala nola Valentziako Telebistan, Radio Nou irratian, Levante egunkarian eta zientzia-dibulgazioan espezializatutako Mètode eta El Temps aldizkarietan. Katalanez argitaratutako Nat natur aldizkariaren zuzendaria izan zen, 2008an aldizkaria desagertu zen arte. Ingurumenari eta naturari buruzko hainbat liburu ere idatzi ditu, hala nola “El canvi climàtic a casa nostra”, “El planeta i tu. Idees per a cuidar el medi ambient” eta “Inventat en català”. Gaur egun, komunikazio-lana egiten du Valentziako Unibertsitateko Zientziaren Dibulgazio Katedran. ■



Elkarlaneko ehiza

FALKONERIA

Mario Hierro Pérez-i eta Laredoko "La Alcándara" falkoneria-elkarteari, esker onez

2010eko azaroaren 16an, UNESCOko Gobernu arteko Batzordeak falkoneria sartu zuen Gizadiaren Ondare Ez-materialaren zerrendan. Arabiako Emirerri Batuek egin zuten proposamena, beste 10 herrialderekin batera, nazioarteko erkidegoak milaka urteko ehiza-arte hori babestea lortzeko asmoz. Falkoneria gizakiaren eta hegazti harraparien arteko elkartasunean eta konfiantzan oinarritutako ehiza da.

Falkonerian, zeregin horretarako bereziki hezitako hegazti harrapariak erabiltzen dira animalia basatiak beren natur ingurunean ehizatzeko. Ehiza modu hori orain dela 4.000 urte sortu zen, Erdialdeko Asiako ordoki zabaletan. Espainiara arabiarren bidez heldu zen, eta Erdi Aroan izan zuen hedapenik handiena, nobleek aristokraziaren kirol nagusi bihurtu baitzuten.

Espainiar estatuan, Felix Rodriguez de la Fuente naturalista ospetsua izan zen falkoneria modernoaren sustatzaile nagusia. Txiki-txikitatik, oso gogokoa zuen ehiza-arte hori, eta bere telebista-programen bidez ezagutarazi zuen. Gai horri buruz idatzi zituen liburuak falkoneriaren bibliatzat jotzen dira gaur egun.

Hegazti guztiek CITESen eratzuna eduki behar dute

Falkonerian aritzeko lehen urratsa hegaztia erostea da. Txita hazle profesional bati

erosi behar zaio, erabat debekatuta baita-go natur ingurunean aurkitutako habietatik hartzea. Hazleak ziurtatu egin behar du hegaztia haztegi batean jaio dela eta espezie basatien nazioarteko merkataritzaren arloko legeak betez saldu duela. Horretarako, CITESen eratzuna jarri behar du hegaztiaren hankan. Eratzunean hazlearen izena eta hegaztiaren jaiotza-urtea agertzen dira. Hegaztiaren nortasun-agiria dela esan dezakegu.

Hegaztia erositakoan, hezte-prozesua hasten da. Lehenik, hegaztia ehiztariaren presentziara ohitzea lortu behar da, beldurra gal diezaion eta lagun gisa onar dezan. Gero, ehiza egiten irakatsi behar zaio, hasieran apeuak eta gero harrapakin bizidunak erabiliz. Hegaztiak ikasi behar du ehiztariak eskaintzen dizkiola harrapakinak eta, beraz, ehizan aritzen denean beraren laguna dela, ez lehiakidea. Hezte-prozesuak 1-3 urte irauten du, espeziearen arabera.



Goitik beherako eta behetik gorako ehiza

Falkonerian bi ehiza mota daude. Goitik beherako ehizan, ehiztariak harrapakina altxatzen du, eta hegan dabilen hegaztia abiada bizian jaisten da harrapatzera. Teknika hori animalia lumadunak ehizatzeke erabiltzen da nagusiki (eperrak, usoak eta korbidoak). Behetik gorako modalitatean, berriz, hegaztia ehiztariaren ukabiletik abiatzen da harrapakinaren bila. Teknika horren bidez animalia iledunak nahiz lumadunak harrapatzen dira.

Hegazti harrapari bakoitzaren ezaugarri genetikoen arabera, batzuk goitik beherako ehizarako egokiak dira (belatza, adibidez), eta beste batzuk behetik gorako ehizarako (aztoreak eta gabiraiak, esaterako).

Falkonerian aritzen direnen arazo nagusietako bat ehizara joaten direnean hegaztiak galtzeko arriskua da, baina aurrerapen teknologikoei esker arazo hori konpontzea lortu da, telemetria erabiliz: ehiztariak detektatu ahal duen frekuentzia bat igortzen duen transmisore bat jartzen zaio hegaztiari. Gaur egun, ehiztari batzuek hegaztia dagoen lekuaren koordinatu zehatzak ematen dituen GPS bat jartzen diote animalari.

Izurrien kontrola eta beste erabilera batzuk

Nagusiki, falkoneria ehiza mota bat da, baina, gaur egun, garrantzi handiko eginkizuna betetzen du hirietako hegaztiak kontrolatzeko (usoak, arabazozoak, txolarreak, kaioak...), batez ere izurri horiek herritarren osasunarentzat arriskuak izan daitezkeen lekuetan (hondakin-degiak), inguruneari kalte handia egin diezaioketen tokietan (monumentuak, nekazaritzako edo abeltzaintzako ustiategiak, golf-zelaiak, futbol-zelaiak...) eta istripuak eragin ditzaketen instalazioetan (aireportuak).

Kasu horietan, falkoneriako hegaztien zeregin nagusia ez da hegazti horiek harrapatzea, uxatzea baizik. Egunean zehar hainbat bider askatzen dira, denboraldi batez, "izurria" osatzen duten hegaztiak, harrapariengandik ihesi, leku horretatik alde egiten duten arte. Kutsadurarik sortzen ez duen kontrol-sistema ekologiko eta guztiz eraginkorra da.

Hegazti harrapari horiek gizakiekin egoterra ohituta daudenez, ikastetxeetan hezkuntza-hitzaldiak emateko erabiltzen dira. Erakustaldietan eta Erdi Aroko azoketan ere parte hartzen dute. ■

EL ARTE DE LA CETRERÍA

Cualquier ave rapaz puede ser enseñada en el arte de la cetrería (halcones, azores, gavilanes, águilas, lechuzas, búhos...). En la edad media cada escalón social tenía asignado un tipo de ave para cazar y sólo podía utilizar aquel que le correspondía. La infracción de este reglamento era duramente castigado, a veces, incluso con la muerte.

No obstante, siempre ha habido especies más valoradas y buscadas en cetrería por distinguirse del resto en inteligencia, fuerza o docilidad. Una de las principales clasificaciones que se hacen en cetrería divide a las aves en nobles (halcones, azores y gavilanes) e innobles (águilas, lechuzas, búhos), en función de la docilidad que muestran a la hora de ser amaestradas.

Probablemente, el ave más valorada y costosa del mercado es el halcón gerifalte (*Falco rusticolus*) debido a su gran tamaño, su fuerza y su capacidad para cazar tanto en el aire como en el suelo. En la edad media era denominado como el ave del rey y en la actualidad es el ave preferida de los cetreros árabes, que han llegado a pagar hasta 300.000 euros por un ejemplar de esta especie.

Pero, sin duda, si ha habido un ave que ha cambiado la concepción de la cetrería moderna es el halcón Harris (*Parabuteo unicinctus*). Es un ave mediana procedente de América de plumaje pardo oscuro. Posee una gran inteligencia y es rápida. Además, se adapta bien tanto a altanería como a bajo vuelo, y caza lo mismo presas de pluma como de pelo. Aunque los rasgos que le han convertido en la estrella de la cetrería actual son su sociabilidad y su gran adaptabilidad a nuevos entornos. ■





Lagartija ibérica (*Podarcis hispanicus*).

Un nuevo entorno lleno de posibilidades

FAUNA URBANA

Texto y fotografías: Manu Océn

La escasez de servicios, la carencia de fuentes de empleo y la falta de posibilidades para un desarrollo laboral y personal son los causantes principales del éxodo de la población rural hacia las grandes urbes. Nuestra fauna también sigue este camino hacia el paisaje más artificial, porque ha encontrado en las ciudades un territorio lleno de oportunidades dada su capacidad de adaptación a estos espacios con nuevos nichos ecológicos.

Una marea humana rebosa actividad entre las calles de una ciudad cualquiera. Todos con un rumbo determinado, enfrascados en nuestros pensamientos y desempeñando los quehaceres cotidianos: el trabajo, la

compra, los estudios. Mientras tanto, desapercibidos ante nuestra presencia y ajenos a las actividades que nos ocupan, multitud de ojos observan impasibles esa pequeña locura que es la vida cotidiana afanándose en sobrevivir en un mundo artificial de asfalto y hormigón. Aquí, unos gorriones se esmeran en la construcción del nido bajo el amparo de unos grandes focos de un polideportivo municipal. La elección no ha sido casual, ya que la altura y el calor que proporcionan son suficientes para sacar adelante a su prole. En otro lugar, un halcón vuela a gran velocidad, zigzaguea entre calles persiguiendo a una paloma que más tarde servirá de sustento a su descendencia, agazapada en un edificio cercano. Sale el sol y una lagartija calienta su cuerpo aprovechando la superficie que le ofrece el tronco de una gran palmera.

Esto es tan solo una pequeña muestra de lo que sucede a diario entre nosotros, y que pasa absolutamente inadvertido ante los ojos de una ciudadanía insensible a las señales de nuestra vecina fauna no humana, y que deja entrever ya alguno de los motivos que incitan a un nada desdeñable número de animales a acomodarse en nuestras urbes.

La isla de calor

La ciudad es un ente vivo en plena expansión y como tal necesita de alimento. Para ello se ha valido de una sutil estrategia: la diversidad de oportunidades, empleo y servicios. Básicamente han sido estos elementos los que han propiciado el paulatino crecimiento de la población activa en las ciudades y, con ello, el desmesurado aumento de materiales para la construcción como el hormigón y otros elementos absorbentes

de calor. Durante el día este calor es retenido en las zonas edificadas, ya que ofrecen una gran superficie para su captación. Sin embargo, durante la noche es disipado muy lentamente. Si al hormigón de nuestras ciudades añadimos calefacciones, luces, concentraciones de automóviles, contaminación etc., da como resultado un aumento medio de la temperatura de entre 1,5 y 5º C en las urbes más grandes respecto a las zonas rurales, donde el calor se disipa con facilidad ya que durante el día no es retenido. Éstas, ya de por sí, son unas razones de peso para que la fauna vea en los medios urbanos un hábitat atractivo, nuevo, cohesionado y en expansión, al contrario de los ambientes naturales cada vez más fragmentados y aislados. Si a esto le añadimos abundancia de alimento y la escasa presencia de depredadores, podría parecer un ecosistema lleno de oportunidades. Pero no todos tienen la posibilidad de explotarlo, ya que requiere una cierta predisposición tanto del ser humano como de los propios animales para compartir un mismo nicho.

Capacidad de adaptación

Un caso curioso de esta reciproca tolerancia es la de un gorrión, una de las aves más características del medio urbano, que aprendió a burlar las puertas del famoso Café de Oriente de Madrid, donde una vez dentro, al abrigo de las inclemencias del tiempo, se entregaba plenamente a disfrutar de los exquisitos restos de los manjares que la clientela degustaba con placer. Los gorriones, fieles seguidores del ser humano desde tiempos remotos, se han adaptado de tal manera a nuestra presencia que no tardan en desaparecer de los pueblos que son abandonados.

Otros de los animales que paulatinamente abandonaron su presencia en el campo adaptándose a las bonanzas de las urbes, han sido las ratas y los ratones. Originarios de Asia, estos roedores aprovecharon la proximidad del ser humano para expandirse por la casi totalidad del planeta y hoy en día, aunque a muchos repugne, cumplen una importante función de limpieza en las redes de alcantarillado de nuestras ciudades.

Por su parte, algunas gaviotas han descubierto las ventajas de modificar su dieta y utilizar los tejados de las viviendas como

zonas de cría. El cambio sustancial de sus hábitos se atribuye a la acción humana en áreas del litoral, donde habitualmente anidan, lo que las ha empujado a establecerse en zonas más urbanas. Esto se ha traducido, dentro de la época de reproducción, en algunas molestias a sus vecinos humanos, ya que en este periodo es un ave de marcado carácter territorial.

Uno de los ejemplos más llamativos de la expansión de un animal que ha sabido beneficiarse de las bondades que le ofrecen las ciudades, es la tortola turca. A mediados del siglo XX comenzó su fulgurante expansión desde su región de origen, Asia Menor. Ésta ha sido tal que la ha llevado a colonizar lugares como Japón, el Caribe o el Círculo Polar Ártico.

Nuestros parques

Dentro de esas manchas verdes que son los parques, si tenemos ciertas dotes de observación, podremos contemplar con facilidad aves como petirrojos, carboneros, herrerillos, colirrojos, verderones, verdecillos, zorzales, mirlos, etc. Algunas han desarrollado tal tolerancia a la presencia humana que se las puede observar a escasos metros o incluso pueden aceptar comida de nuestras manos, comportamiento difícil de encontrar en sus congéneres campestres.

Aunque el de las aves es quizá el grupo faunístico más fácil de detectar, también entre las personas se han asentado inquilinos de diversa índole como lagartijas, salamangas, sapos, salamandras, pequeños mamíferos como murciélagos, erizos y musarañas o mariposas como la recién llegada mariposa de los geranios, originaria de Sudáfrica. Vino cómodamente instalada en los cargamentos de geranios ornamentales a mediados de 1990, pudiendo observarse hoy en día con relativa facilidad en balcones y zonas verdes adornados con esta planta.

Esta es una pequeña muestra que intenta reflejar que no nos encontramos solos en nuestras ciudades, por el contrario, estamos acompañados por un nutrido elenco de seres muchas veces difíciles de ver, cosmopolitas, oportunistas, dotados de una gran capacidad de adaptación, generalmente gregarios, algunos prolíficos, muchos de

ellos omnívoros debido a la escasez de insectos en los medios urbanos. Unos solo pasan entre nosotros el invierno, o utilizan la ciudad para pernoctar. Otros, como venecijos, golondrinas, aviones, etc., se valen de la seguridad de nuestras construcciones para criar, alimentándose luego en el campo. De una manera u otra, han sabido aprovechar con éxito las condiciones de vida de nuestra cultura del asfalto, adaptándose desde su medio natural originario a otro totalmente diferente, hasta tal punto que algunas especies ya no son capaces de vivir sin la presencia del ser humano. ■



Erizo común (*Erinaceus europaeus*).

HIRIETAKO FAUNA

Gure planetako faunak daukan arazorik larrienetako bat habitaten zatiketa eta desagerpena da. Gizakiaren presentziara moldatzea lortu duten animaliak ohartu egin dira beren ingurune berria etengabe hazten ari den ekosistema dela eta, horren ondorioz, bizirik irauteko aukerak esponentzialki handitzen zaizkiela. Oportunisten talde handi hori osatzen duten espezieetako asko gure bizimodutik onurak ateratzeko gai izan dira. Ugarienak labezomorroak eta arratoiak dira. Bitxia bada ere, gizakiontzat hain gogaikarriak diren animalia txiki horiek gure ohiturei esker oso ondo bizi direlako ugaritu dira horrenbeste. Zerrendaren beste muturrean guztioz oso maiteak ditugun animalia batzuk daude: maskotak. Oso zabaldua dago etxean animalia exotikoak edukitzeko ohitura, baina, mantendu ezin ditugunean edo gogaitzen garenean, gure ingurunean askatzen ditugu. Jokabide oker eta arduragabe horrek kolore berezia eman die gure hiriei. Argentinako papagaiak, urtxintxa grisak, untxiak, mapatxeak, Floridako dortokak, katuak..., hasieran animalia horiek guztiek gure etxeak alaitu zituzten, baina gaur egun arazo larriak sortzen dituzte, ingurumenaren oreka hauskorra arriskuan jartzen dutelako. ■

Lur sendagarria

BUZTINAREN ONURAK

Matxalen Apraiz

Oso ezagunak dira buztinak estetikaren arloan dituen erabilerak. Aurpegian jartzen badugu, adibidez, azala garbitu eta erlaxatzen du. Horregatik, buztinezko maskarak oso erabiliak dira apaindegietan. Edergarri bikaina izateaz gain, buztinak erabilera terapeutiko ugari ditu: antiseptikoa da, hanturen kontrakoa, arazgarria, orbaintzailea... Adituak ez dira ados jartzen buztinak gure organismoan nola eragiten duen azaltzeko orduan, baina, dirudienez, gatz mineral eta oligoelementu ugari dituelako da hain onuragarria.

Buztina, lokatza, lohia eta beste hainbat izen dituen elementu natural hori antzina-antzinatik erabili izan da mota guztietako gaixotasunak, zauriak, hanturak eta larruazaleko gaitzak sendatzeko. Ziur asko, giza-kiok animalien jokabidea ikustean ohartu ginen buztina elementu sendagarria dela. Izan ere, zaurituta daudenean, animaliek lokatzean iraulka aritzeko ohitura dute, senak eraginda.

Erabilera terapeutiko ugari

Buztina oso onuragarria da osasunarentzat. Hona hemen onurarik interesgarrienetako batzuk:

Antiseptiko eta bakterizida eraginkorrenetako bat da. Buztin hezeak elementu patogenoen garapena eragotzi eta zelulen birsorkuntza errazten du. Zauri edo ulteretan buztin-txaplakak jartzen baditugu, izugarri bizkor sendatu eta ixten dira.

Oso orbaintzaile ona da. Ia arrastorik utzi gabe berritzen du azala.

Bere porositateari esker, xurgatzeko nahiz adsorbatzeko ahalmen handia du. Bero kantitate handia xurgatzeko gai denez, lurrazalaren azpian dauden gorputz arrotzak erakarri eta kanporatu egiten ditu.

Buztinak likido batean esekita dauden substantzia toxikoak edo ezpurutasunak finkatzen ditu. Gero, xurgatu eta desagerrarazi egiten ditu. Labur esanda, odola garbitzen du, iragazki baten antzera. Horregatik, zorne-zorroetan edo zornatu ahal diren zaurietan jartzen bada, deskonposatzen ari den materia ateratzen du eta, horrela, zauria desinfektatu eta garbitu egiten da.

Azalaren funtzioak estimulatzeko. Besteak beste, azido urikoa finkatzen eta azalaren bidez suntsitzen laguntzen du.



Gorputz-atal minberatuetan jartzen badugu, mina arintzen du.

Oso lagungarria da kolpeak, ziztadak eta erredurak sendatzeko, azala freskatu eta hanturak desagerrarazten dituelako.

Buztin garbia eta klororik gabeko ura

Helburu terapeutikoekin erabiliko den buztina garbi-garbi egon behar da, ongarri kimikoek, pestizidek edo zaborrak eragindako kutsadurarik gabe. Gainera, ez du harririk edo sustrairik eduki behar. Horregatik, arazorik ez izateko, buztina gure kabuz naturan bilatu beharrean, hobe da merkatuan aurki dezakeguna erabiltzea. Izan ere, buztin hori eguzkitan irradiatuta, germenez eta materia organikoz gabetuta eta behar bezala lainoztatuta dago.

Bestetik, buztina prestatzeko erabiliko diren ontziak eta tresnak zurezkoak, porzelanazkoak edo beirazkoak izan behar dira. Metalezkoak edo plastikozkoak ez dira komenigarriak. Buztinarekin nahasiko den ura, berriz, ahalik eta garbiena eta klororik gabea izan behar da.

Kataplasma: sendabiderik ohikoena

Buztina terapeutikoki erabiltzeko erarik azkarrena eta errazena da. Kataplasma prestatzeko, buztin lainoztatua kaiku batera bota, urez estali, eta jalkitzen utziko dugu, irabiatu gabe. Urik ez darion ore bat lortu behar dugu, trinkoa baina ez lodiegia.

Gero, kataplasma baino askoz handiagoa den oihal lodi baten gainean jarriko dugu ore. Egokiena ehun naturalez egindako oihalak erabiltzea da. Kataplasma 2 edo 3 cm lodi izan behar da, eta tratatu nahi dugun aldea baino azalera handiagoa estali behar du. Kataplasma prest daukagunean, gorputzaren inguruan lotuko dugu, sendatu nahi dugun lekuaren gainean, ez oso estu. Buztinak zuzenean ukitu behar du

azala. Bere eginkizuna betetakoan, buztina bota eta oihalak garbituko ditugu.

Kataplasma hotza edo beroa, gaitzaren arabera

Buztinaren tenperatura gaitz edo arazo bakoitzaren beharretara egokitu behar da. Gorputzaren atal bero, sukartsu, handitu edo kongestionatuak tratatzeko, buztin hotza erabiliko dugu. Berotzen denean, kongestioa kentzeko ahalmena galtzen du. Horregatik, beharrezkoa den bakoitzean, erabiltzen ari garen buztina kendu eta beste bat jarri behar dugu, berria eta freskoa.

Desbitalizatuta dagoen organo edo gorputz-atal bat suspertu nahi badugu, edo haustura baten, osteoporosiaren nahiz deskaltzifikazioaren eraginez ahuldutako hezurak sendotu nahi baditugu, kataplasma epelak jarriko ditugu. Buztin-orea inoiz ez da berotu behar bero-iturriarekiko kontaktu zuzenean. Onena Maria bainuan berotzea da, borborka irakin gabe.

Beti ere, kataplasma ireaupena eta aplikazio-kopurua kasu zehatz bakoitzera eta pertsona bakoitzaren erreakzioetara egokitu behar dira.

Buztinaren beste erabilera batzuk

Urez betetako edalontzi batean buztina disolbatu eta noizean behin koilarakadatxo bat hartu, baraurik egonda. Organismoak beharrezkoak dituen mineralak beti maila egokian edukitzen lagunduko dizu horrek. Gainera, organismoa erregulatu, araztu eta drainatu egingo dizu.

Amigdalitisa, aftak edo aholagarriak, flemoiak, gengibitisa, piorrea edo oietako beste arazo batzuk tratatzeko, gargarak eta irakuzketak egin ditzakezu. Horretarako, buztina itsas gatzarekin nahasi, eta irakin gabeko ur beroan disolbatu.



Bainuetxe askotan eta natur eremu batusuetan (Mar Menor aintzirako gatzagetan, esaterako), buztin-bainuak har daitezke. Oso onuragarriak dira artikulazioetako arazoetarako.

Buztinak erabilera terapeutiko ugari ditu. Hala ere, gaitzen bat tratatzeko erabili baino lehen, profesional batekin hitz egitea komeni da, buztina irensteko asmoa badugu batez ere. ■



TIPOS DE ARCILLAS

Los diferentes tipos de arcilla poseen en general las mismas cualidades pero en proporciones diferentes. Esto explica que una arcilla pueda ser particularmente eficaz para una dolencia determinada o para una persona concreta y no para otras. De ahí que se recomiende consultar con un especialista antes de decidirse por una u otra.

Las más solicitadas en los herbolarios por su versatilidad, eficacia y disponibilidad son las siguientes:

- **Arcilla verde.** Es la más utilizada. Es muy rica en magnesio y contiene silicio, potasio, cal y fosfatos, entre otros elementos. Es, a la vez, desintoxicante, remineralizante y absorbente. En forma de cataplasma sirve como antiinflamatorio y analgésico e ingerida calma las úlceras de estómago y regula las funciones del intestino, entre otras propiedades.
- **Arcilla blanca.** También llamada caolinita. Está compuesta principalmente por silicio y aluminio. Ingerida resulta especialmente interesante para la protección de las mucosas gástrica e intestinal por su acción antibacteriana, antiinflamatoria y cicatrizante.
- **Arcilla roja.** Es muy demandada por sus virtudes medicinales debido a su fuerte poder absorbente en curas gástricas, úlceras, colitis, etc. El color rojo se debe a su mayor contenido en óxidos de hierro. ■



El corazón del Parque Natural de Urkiola LA CIMA DEL URKIOLAGIRRE

Texto y fotografías: Alberto Hurtado

Nuestra ruta comienza en el alto de Urkiola, donde llegamos en el autobús que sale desde Durango. La carretera que une hoy Mañaria y Otxandio está construida sobre un antiquísimo camino real que fue una vía de comunicación muy importante entre la costa y el interior. Cuentan las crónicas que en el siglo XVIII transitaban por él entre 200 y 400 caballerizas diarias, salvo cuando el puerto estaba cerrado en invierno.

Una vez en el alto, tomamos el camino que asciende hacia el Santuario de Urkiola dedicado a San Antonio Abad y a San Antonio de Padua. Luego tendremos tiempo para visitarlo. Es mejor afrontar la ascensión con la fresca de la mañana. Dejamos el templo a la derecha y comenzamos la ruta con entusiasmo. Nada más pasar unos

aparcamientos para coches ubicados a la izquierda del camino y antes de pasar un paso canadiense, tomamos a la izquierda una pequeña senda flanqueada por los troncos blanquecinos de unos abedules. Así comenzamos la ascensión hacia el monte Urkiolagirre (1.011 m), a 1,5 km.

Pasamos una valla y nos internamos en un pastizal. La inexistencia de hierba alta delata la presión del ganado sobre el medio. Solo los abetos y cipreses de reforestación, y algunas plantas tóxicas como la anémone de bosque o la escila sobreviven a esa tala constante. Ascendemos hacia la cumbre de frente, a través de un sutil camino entre las mencionadas coníferas. Después el camino gira a la derecha, pero seguimos ascendiendo por otro desdibujado sobre la hierba. Sobre nuestras cabezas vuelan las acrobáticas chovas, la piquirroja y la piquigualda, que protestan ante nuestra presencia. También podemos divisar al majestuoso buitre leonado, inconfundible por su tamaño: es el ave con mayor envergadura de Bizkaia (2,30-2,65 m).

Una vez arriba comprobamos que la ascensión ha merecido la pena. Estamos ante una de las vistas más privilegiadas del Parque Natural en comparación con el esfuerzo realizado. En la cima hay una mesa de interpretación que nos permite conocer el nombre y la altitud de todos los montes que nos circundan. Desde aquí vemos la cumbre del Gorbeia y, si el día está despejado, incluso la capital vizcaína.

Fuente ferruginosa

Recuperado el aliento, nos dirigimos a la fuente de Pol-pol, a un kilómetro aproximadamente. Para ello, bajamos de frente, dejando a nuestra espalda el camino que nos trajo hasta aquí. Tras el descenso más pronunciado, descubriremos a nuestra derecha un camino afirmado, al otro lado de una valla para el ganado. Atravesando el camino entramos en una pequeña vaguada sin árboles y, a unos doscientos metros, divisamos la fuente, inconfundible por el tono rojizo que le da el hierro que corre por sus venas. Su agua fe-





Datos de interés

Cómo llegar: en autobús desde Durango (información: 94-603.39.38)

Tiempo estimado: 3 horas

Longitud: 7 km

Desnivel: 311 m

Dificultad: Media

Está prohibido llevar perros sin correa en el Parque

Centro de interpretación Toki Alai:

Horario de 10:00 a 14:00 h.
y de 16:00 a 18:00 h.

Entrada gratuita

Tel.: 94-681.41.55

urkiola.parke.naturala@bizkaia.net



rruginosa alimenta los importantes arroyos de montaña donde viven artrópodos y vertebrados de gran interés, así como algunas plantas como la hierba centella, fácil de reconocer en las proximidades de la fuente por sus flores amarillas.

Santuario

Tras refrescarnos, comenzamos el regreso hacia el Santuario. Tomamos la pista que atravesamos para llegar al manantial y nos dejamos guiar por ella dejando detrás las desnudas paredes del Amboto. La pista zigzaguea delicadamente entre plantaciones forestales y desciende paulatinamente hasta el lugar santo. Ahora sí podemos visitarlo y dar las preceptivas vueltas, si queremos encontrar pareja, a la roca plantada frente al mismo y que algunas personas consideran un meteorito. También visitamos la nevera recuperada que hay al otro lado de la pista y la Ermita del Santo Cristo. Para ir a esta capilla, que marcaba la entrada al recito sagrado del Santuario, toma-

mos un camino empedrado que nace desde la pista, cerca de la nevera, y que, entre hayas desmochadas, desciende hacia Durango paralela a la carretera. Si seguimos la senda un poco más allá de la ermita, llegamos a un bonito mirador, el de las Tres Cruces, lugar ideal para sacar las viandas de nuestra mochila y hacer una merecida parada.

Centro de Interpretación

Aún nos queda una última visita antes de concluir nuestra ruta: el centro de interpretación Toki Alai. Para llegar allí, regresamos hasta el Santuario, bajamos hasta la carretera, la cruzamos y, siguiendo de frente, encontramos un camino semi-asfaltado que asciende hasta el centro. Allí podremos conocer algunos secretos de este bello parque natural que hoy nos ha acogido y preguntar todas las dudas que nos hayan surgido a lo largo de la ruta. Para regresar, descendemos de nuevo hasta la carretera y tomamos el autobús de regreso. Es el fin de la ruta. ■



TXIMISTARRIREN INGURUKO TRADIZIOA

Izenak berak adierazten duen bezala, Urkiola urki ugari leku izan da beti. Hala ere, gaur egun, espezie horretako zuhaitz gehienak 1970ean santutegiaren ardura hartu zuten fraideek landatuak dira. Abeltzaintza eta zurgintza iritsi aurretik inguru haietan hazten ziren urki gehienak desagertu egin dira. San Antonioren Santutegi ospetsura hurbiltzen diren mendizale eta turistek oso ondo ezagutzen dute Urkiola. Santutegiaren aurrealdean harri handi bat dago, Tximistarri izenekoa. Meteorittoa omen da eta, esaten denez, ezkongaita aurkitu nahi dutenek itzuliak egin behar dituzte harriaren inguruan, San Antonioren otoiak egiten dioten bitartean. ■



Arrantza Teknikaren Interpretazio Zentroa

AGURTZA



Agurtza atun-ontzia Santurtziko Reina Victoria pasealekuan dago. Denboraldi batez zaharberritze-lanak egin ostean, uda honetan bisitariarentzat ireki da, turismoa eta Santurtziko itsas kultura sustatzeko asmoz.

Historian zehar itsasbazterreko arrantzarako itsasontzi gehien izan duen Bizkaiko herrietako bat da Santurtzi. Arrantzaren goren aldian, berrogeita hamar itsasontzi inguru eta ia berrehun marinel izan zituen. XX. mendearen hasierara arte, trainerua izan zen ontzirik erabiliena. Gero, lurrin- edo eztanda-motorreko itsasontziak erabiltzen hasi ziren traineruen ordean, zama handiagoa eraman zezaketelako eta marinel gutxiago behar zituztelako. Geroago, Agurtza bezalako zurezko itsasontzi motordu-

nak erabiltzen hasi ziren. Itsasbazterreko arrantzarako espezierik egokienak sardina, antxoa, bisigua, txitxarroa, berdela eta atuntxikia dira.

Zaharberritze-lanak

Agurtza itsasontzia Euskal Herriko kostaldean itsasbazterreko arrantzarako erabili diren ontzien erakusgarri bikaina da. Lekeitioko Murelaga ontzian egin zuten, 1969an hasi zen lanean eta hogeitaz jardun zuen arrantzan, Bizkaiko Golkoan.

Zaharberritze-lanak egiten hasi ziren arte, Agurtza ontzia hainbat zereginetarako erabili zen, lantegi-eskola gisa. Gaur egun, arrantza-ontziaren barrualdea eta kanpoaldea zaharberritu eta arrantza-teknikaren interpretazio zentro gisa egokitu dira. Bisitariak barrura sar daitezke, antzinako garaietan etxea utzi eta itsasoan denboraldi luzeak ematen zituzten arrantzaleen bizimodua ezagutzeko. Arrantza-ontzia ontziola batean kokatuta dago, haizetik eta euritik ondo babestuta. Ontziola XIX. mendeko erreplika da, 12 metroko garaiera du eta igogailu panoramikoa dauka, irisgarritasun-arauak betetzeko. 332 metro karratuko azalera du, eta hiru metro garai den zurezko hesi batez inguratuta dago.

Hainbat objektuen eta dokumental-proiektzioen bidez, joan den mendearen amaierara arte Santurtziko arrantzaleen bizimodua nolakoa izan zen ikus daiteke bertan. Kanpoaldean itsasontziaren helizeak, lema, eskotillak eta kanpoko zubia berritu dira. Elementu gehienak metalzkoak direnez, denboran zehar sortutako herdoila kendu behar izan zaie, tratamendu berezi baten bidez. Kroskoko zura ere zaharberritu da, itsasontziaren estetika ez galtzeko.

Itsasontziaren barrualdeko zura eta metalezko aldeak ere tratatu egin dira, arriskurik egon ez dadin, eta itsasontzia bisitararako egokitze elementuak jarri dira.

Sotoa eta kapitainaren gela atun-ontzia itsasoan ibiltzen zen garaian bezalaxe utzi dira.

Bisita gidatuak

Agurtza bisitari guztientzat zabalik dago. Taldeek, elkarteek eta ikastetxeek ere bisitatu ahal dute, alde aurretik erreserba eginda. Bisita gidatuak ordubete inguru irauten du, eta itsasontziaren barrualdean nahiz kanpoaldean egiten da. Panelen bidez, atun-ontziaren jatorria eta Santurtziko arrantzaleen arrantza- eta nabigazio-teknikak azaltzen zaizkie bisitariari. Barrualdean, besteak beste, hau ikus daiteke: beita bizia gordetzeko erabiltzen ziren 7 haztegiak; makina-gela; aginte-zubia eta patroiak nabigaziorako nahiz arrantzarako erabiltzen zituen tresnak (radarra, konpas magnetikoa, satelite bidezko nabigazio-hargailua...); eta, branka aldean, hozkailua eta logelako ohatzeak. ■



Ordutegia:

- Larunbatak: 11:00, 12:30 eta 18:00
- Igandeak: 11:00 eta 12:30

Uztaila eta abuztua:

- Asteartetik igandera: 11:00 eta 12:30
- Larunbatak: 11.00 eta 12:30

Informazioa eta erreserbak:

- E-maila: turismo@santurtzi.net
- Web: <http://turimo.santurtzi.org>
- Tel.: 94 483 94 94



"Gaurkoa" deritzon atal honetan askotariko jakingarririk 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.



**2011KO GARBIBIDEAREN JAIA
5.000 LAGUN INGURU ELKARTU**



**GURE UDALERRIETAKO ALBISTEAK
NOVEDADES EN NUESTROS MUNICIPIOS**

**IIDZ- INGURUMENAREN INTERPRETazio
ETA DINAMIZAZIO ZENTROA
CIDA-CENTRO DE INTERPRETACIÓN
Y DINAMIZACIÓN AMBIENTAL**

"ANIMALATAS"
EXPOSICIÓN DE VERANO
PLENTZIA



GURE UDALERRIETAKO ALBISTEAK

Basauri

Udaltalde 21 lantaldeak industriari eskualdeko ingurumenean duen eraginari buruz egin-dako ikerlanaren arabera, inguru horretako airearen kalitatea ona da. Ikerlanaren helburua hauxe da: ingurumenari dagokionez eskualdeko ekonomia-jardueren egoera zein den aztertzea. Horretan oinarrituta, administrazio publikoen eta enpresen arteko elkarlanaren bidez garatu beharreko jarduerak zehaztuko dira, enpresak tokian tokiko iraunkortasun-prozesuetan hobeto txertatzeko asmoz. Ingurumena eta herritarren bizi-kalitatea hobetzea helburu duen prozesu horretan, lantaldeak enpresen laguntza izan du ikerlana egiteko.



Según el estudio sobre el impacto de la industria en el medio ambiente de la comarca, realizado por el grupo de trabajo Udaltalde 21, la calidad del aire de esta zona es buena. El estudio tiene como objetivo analizar la situación ambiental de las actividades económicas desarrolladas para identificar aquellas actuaciones que, en un marco de cooperación entre las administraciones públicas y el mundo empresarial, permitan una mayor integración de las empresas en los procesos de sostenibilidad local. Para llevar a cabo el análisis, se ha contado con la participación de las empresas en este proceso para mejorar el medio ambiente y la calidad de vida de los vecinos.

Alonsotegi

Udalerriko energia-kontsumoari buruz egin-dako ikuskaritzaren ondorioa da, herriko kaleetan energeetikoki eraginkorrak diren argiak jarriko balira, elektrizitate-kontsumoa %50 murriztuko litzatekeela. Ikuskaritza egiteko, aldagai ugari aztertu dira, hala nola argipuntuen kontserbazio egoera eta LED sistema daukaten kale-argiak jartzeak ekarriko lukeen aurrezpena. LED sistemak, esaterako, energia-kontsumoa eta atmosferara igortzen diren gas kutsatzaileen kopurua gutxitzen ditu. Gaur egun herriko kaleetan dauden 45 goritasun-argiak kentzeko hitzarmen bat sinatzeko asmoa du udalak. Aurrezpena kuantifikatzeko balioko lukeen proiektu pilotua izango litzateke.



De acuerdo con la auditoria energética realizada en el municipio, renovar la red de alumbrado público de Alonsotegi para reemplazarla por luminarias eficientes energéticamente traería consigo una reducción del consumo eléctrico del 50%. El estudio ha analizado numerosas variables, desde el estado de conservación de los puntos de luz hasta el margen de ahorro que reportaría la instalación de farolas equipadas con el sistema LED, que reduce el gasto de energía y la emisión de gases contaminantes a la atmósfera. El Consistorio estudia la opción de suscribir un convenio para retirar 45 farolas incandescentes. Sería un proyecto piloto que serviría para cuantificar el ahorro.

Karrantza

Maiatzaz geroztik, etxeko olio jasotzeko eta birziklatzeko edukiontzi bereziak daude Karrantza udalerrian. Enkarterriko garapen iraunkorrerako Agenda 21en eskualdeko bulegoak instalatu ditu edukiontziak, eta udalak tamaina ertaineko poteak eman dizkie familiei, etxean erabilitako olio hori gordetzeko. Poteekin batera, birziklatzeak ingurumena kontserbatzeko dagokionez dituen onurak azaltzen dituen liburuxka banatu da. Poteak betetzen direnean, adierazitako lekuetan utzi behar dira. Gero, beste pote bat jaso behar da, berriz betetzeko.



Desde el pasado mes de mayo, el Ayuntamiento de Carranza cuenta con contenedores para facilitar la recogida y posterior reciclaje de aceite doméstico. Los contenedores han sido instalados por la Oficina Comarcal 21 para el desarrollo sostenible de Enkarterri y el Ayuntamiento ha repartido a cada familia un bote mediano acompañado de un folleto en el que se detallan los beneficios del reciclaje para la conservación del medio ambiente. Una vez llenos, los botes han de depositarse en los puntos indicados y después ha de recogerse otro bote vacío para rellenar.

NOVEDADES EN NUESTROS MUNICIPIOS

Abanto-Zierbena

Abanto-Zierbenako Udalak Energia Iraunkorrerako Ekintza Plana idazteko lana esleitu du. Azaroan Alkateen Ituna izeneko hitzarmena sinatu zuenean hartutako konpromisoetako bat da hori. Hitzarmen hori sinatuta, Europar Batasunak 2020. urterako ezarritako helburuetatik haratago joateko konpromisoa hartu zuen udalak. Zehazki, honako helburu hau lortu nahi du: bere lurralde-eremuan CO₂ igorpenak gutxienez %20 gutxitzea. Horretarako, energia-eraginkortasuna %20 handitu eta energia-eskariaren %20 energia berriztagarrien bidez bete behar da. Honako hauek izango lirateke planaren jarduketa-eremuak: hirigintza-planak, ordenantzak, zergak, ekonomia, eta energia aurrezteko ekintzak gauzatzeko lagun dezaketen eragin-arlo guztiak.



El Consistorio minero ha adjudicado la elaboración del Plan de Acción para la Energía Sostenible, uno de los compromisos adquiridos tras la adhesión en noviembre del conocido Pacto de Alcaldes. Con esta firma el Ayuntamiento se compromete a ir más allá de los objetivos establecidos por la UE para 2020, reduciendo las emisiones de CO₂ en su ámbito territorial en al menos un 20%, como resultado de aumentar un 20% la eficiencia energética y cubrir un 20% de la demanda energética con energías renovables. Las áreas de posible actuación del plan serán la planificación urbanística, ordenanzas, aspectos fiscales, aspectos económicos y cualquier área de influencia que ayude a implantar las acciones que permitan ahorrar energía.

Berango

Berango, Urduliz, Sopela, Barrika, Gorliz, Plentzia eta Lemoiz herriek osatzen duten Uribe Kostako Mankomunitateak autoen alokairu-sistema publikoa jarriko du abian, herritarren mugigarritasuna errazteko. Estatu osoan horrelako sistema bat ezartzen den lehen lekua izango da. Igorpenak gutxitzeko asmoz, iraunkortasun sailak zazpi Toyota erosi ditu. Ibilgailu horietatik, bost hibridoak dira, eta bi gasolina-kontsumo gutxikoak. Proiektuak "Car Sharing" du izena, eta irailaren 16an jarri nahi dute abian. Egitasmoaren jatorria Mankomunitateak orain dela urte batzuk gauzatu zuen beste ekimen bat da: Bizimeta, Creditrans-en integraturik bizikletak alokatzeko sistema. Ibilgailuak web orri baten bidez edo telefonoz erreserbatu ahaliko dira.



La Mancomunidad de Uribe Kosta (Berango, Urduliz, Sopelana, Barrika, Gorliz, Plentzia y Lemoiz) pondrá en marcha el primer sistema público de alquiler de coches del Estado para facilitar la movilidad de sus vecinos. El departamento de sostenibilidad, con el fin de reducir las emisiones, ha comprado una flota de siete Toyotas, cinco de ellos híbridos y dos de bajo consumo en gasolina. La idea es que este proyecto denominado "Car Sharing" se ponga en marcha el 16 de septiembre. El proyecto tiene su origen en Bizimeta, otra iniciativa de alquiler de bicicletas integrada en el Creditrans y que la Mancomunidad puso en marcha hace unos años. Los vehículos se podrán reservar a través de una página web o un número de teléfono.

Bilbo

Irailetik aurrera, Bilbok beste eraikin adimen-dun bat izango du: Idom-en eraikina, Zorroztzaurren. Eraikinak energia-eraginkortasunaren arloko sistemarik berrienak izango ditu, hala nola kontsumo gutxiko ekipamendu sanitarioak, euri-ura estalkian biltzeko andela (lorategia ur horrekin ureztatzeko), eta argien erregulazio-sistema automatikoa. Halaber, fatxadan lama handiak izango ditu, eraikina eguzkitik ondo babesteko. Uraren desplazamendu eta klimatizazioaren bidezko difusio-sistema berezi bat ere izango du. Sistema horiei esker, horrelako eraikinetako ohiko energia-kontsumoaren %60 aurrezteko espero da.



A partir del próximo mes de septiembre Bilbao contará con un nuevo edificio inteligente, el edificio de Idom en Zorroztzaurre. Este edificio cuenta con las más innovadoras medidas de eficiencia energética; equipos sanitarios de bajo consumo, almacenamiento de agua de lluvia en cubierta para autorriego del jardín y sistema de regulación automática de alumbrado. También cuenta con una fachada con grandes lamas que posibilitan una elevada protección solar y un singular sistema de difusión por desplazamiento y climatización de agua. Con todo ello se prevé un ahorro del 60% del consumo normal de un edificio de estas características.

GURE UDALERRIETAKO ALBISTEAK

Mundaka

Mundakako Udalak orain dela 5 urte jarri zuen abian Agenda 21eko Tokiko Ekintza Plana, eta orduan ezarritako helburuetako asko bete egin ditu. Planak jasotzen dituen 49 ekintzak abian daude, bat izan ezik. Gaur egun, udala iraunkortasun-plan berria idazten ari da, herriko biztanleekin eta eragileekin elkarlanean. Mundakako agendaren barruan garatzen ari diren ekintza gehienak iraunkortasuna lortzeko udal-kudeaketaren arlokoak dira. Landutako gainerako arloak honako hauek dira, hurrenez hurren: berdintasuna eta justizia soziala, natur ondasunen babesa eta tokiko ekonomia iraunkorra.



El balance del grado de cumplimiento del Plan de Acción Local 21, puesto en marcha hace 5 años por parte del Ayuntamiento de Mundaka, ha resultado satisfactorio. De las 49 acciones comprometidas desde entonces, solo está pendiente la puesta en marcha de una única acción. Pero la anteiglesia ya trabaja en la redacción de un nuevo Plan de Sostenibilidad con vecinos/as y agentes locales. La mayoría de las acciones desarrolladas en la agenda mundakarra están relacionadas con la gestión municipal por la sostenibilidad, seguidas de las relaciones con la igualdad y la justicia social, la protección de los bienes naturales y por la economía local sostenible.

Sopelana

Hondartza-denboraldia hastearekin batera, Sopelako Udalak eta Bizkaiko Foru Aldundiak hondartzen erabiltzaileentzako sensibilizazio-kanpaina bat abiatu dute, ur gehiegi kontsumitzeak dituen ondorioez ohartarazteko. Horretarako, baliabide berriztaezin hori modu arduratsuan erabiltzeko arauak jasotzen dituzten kartelak jarri dira hondartzetako komunitetan eta dutxetan. Gainera, Mankomunitateko Ekogune bulegoaren laguntzaz, zurrusta-haustekoak banatu dira hondartzaren inguruko establezimenduetan, txorrotetan jar ditzaten.



Con el comienzo de la temporada de playas, el Ayuntamiento y la Diputación Foral de Bizkaia han puesto en marcha una campaña para sensibilizar a las personas usuarias sobre el consumo excesivo de agua en estos entornos. Para lograrlo se han instalado en los servicios y duchas de los arenales unos carteles con pautas para concienciar de un uso responsable de este recurso no renovable. Además, con la colaboración de la oficina Ekogune de la Mancomunidad, se han repartido perlizadores para instalar en los grifos de los establecimientos ubicados en las proximidades del arenal.

Balmaseda

Balmasedako Udalak egiaztatu duenez, udalerrian energia-kontsumoa ahal beste gutxitzeko hartutako neurrien eragina nabaritzen hasia da. Baliabideak optimizatzeko neurriak ezarri aurreko eta ezarri osteko zifrak alderatu ditu horretarako. Udalaren eraikin eta instalazio guztien artean, igerilekuetan egin da aurrerapenik handiena: eraikinaren energia-kalifikazioa D mailatik C mailara igo da. Bestetik, Balmasedako Udalak Foru Aldundiaren dirulaguntza jaso du Tokiko Agenda 21eko planak garatzeko. Kaleko argiak berritzen jarraitzeko erabiliko du diru hori.



El ayuntamiento de Balmaseda ha constatado que las medidas encaminadas a lograr el mínimo consumo energético en el municipio comienzan a surtir efecto, tras comparar las cifras del antes y del después de la aplicación de las recomendaciones para optimizar los recursos. Por encima de todos los edificios municipales, destaca el progreso que se ha observado en las piscinas hasta el punto de subir la calificación energética del edificio de la categoría D a la C. Por otro lado, Balmaseda ha obtenido una subvención foral para desarrollar los planes de Agenda Local 21, que se destinará a proseguir con la renovación del alumbrado público.

CIBERAMBIENTE



En esta sección de la revista, encuadrada dentro de "Gaurkoa/Actual", iremos descubriendo distintas direcciones de internet que, por su contenido e interés medioambiental, nos ayudarán a profundizar y descubrir nuevos aspectos relacionados con nuestro entorno. Ciber@mbiente nos permitirá asomarnos a la nueva ventana virtual abierta de una manera divertida y accesible a toda la familia.

IRAUNKORTASUNAREN ATARI BERRIA

www.bizkaia21.net



Bizkaiko Foru Aldundiak web orri hau sortu du Ingurumen-ean Oinarritutako Hezkuntzarako Ekintza Egitasmoaren barnean. Atari berriaren helburuak honako hauek dira: gai horri buruzko informazio interesgarri guztia biltzea, komunikazioa erraztea eta herritarren parte-hartzea sustatzea.

CONSUMO RESPONSABLE

www.economiasolidaria.org/consumo_responsable



Espacio dirigido a todos los sectores sociales, económicos, políticos y particulares como lugar de encuentro, reflexión, participación, adhesión y comunicación sobre estructuras económicas solidarias con el ser humano, la sociedad y el planeta. En este apartado podemos encontrar interesante documentación sobre el consumo responsable.

ALIANZA CON LAS RAPACES

www.cetreria.com



Portal dedicado a este arte milenario de la cetrería, declarado el pasado noviembre de 2010 como Patrimonio Inmaterial de la Humanidad por el Comité Intergubernamental de la UNESCO. Ofrece completa información sobre eventos, artículos de interés y galería de fotos.

LURRALDEAREN ZAINTZA

www.lurgala.org



Lurgala Fundazioaren web orria (lehen Urdaibai Fundazioa zuen izena). Irabazi-asmorik gabeko entitate pribatua da, 2002an sortua. Fundazioaren helburua natur ondarea kontserbatzen eta kudeatzen laguntzea da. Jarduera nagusiak biodibertsitatearen kontserbazioa eta natur ingurunearen kudeaketa dira.

IGUAZUKO UR-JAUZIAK

www.iguazuargentina.com



Hego Amerikako Iguazuko ur-jauzien web orri ofiziala. Naturaren mirari horri buruzko informazio guztia aurkituko dugu bertan: iristeko erak, Parke Nazionala, ur-jauzien eremua... Leku zoragarri hori ezagutzeko eta esperientzia paregabea bizitzeko behar dugun guztia eskaintzen digu.

PROTECCIÓN DE LOS ANIMALES

<http://faunaurbana.org.ar>



Fauna Urbana es una asociación civil, sin ánimo de lucro, de un grupo de proteccionistas independientes con el objetivo de obtener un marco legal para la realización de tareas legislativas, educativas y sanitarias, para mejorar la calidad de vida de los animales.

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

iSer socia y socio de Bizkaia Maitea tiene muchas ventajas!

En esta página web 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!

www.bizkaia.net

Departamento de Medio Ambiente
La Educación en la Sostenibilidad



JARDUERAK actividades

IIDZ- Ingurumenaren Interpretazio eta Dinamizazio Zentroa CIDA-Centro de Interpretación y Dinamización Ambiental

“ANIMALATAS” Exposición de verano

El Centro de Interpretación y Dinamización Ambiental de Plentzia-CIDA ha iniciado su programación estival. Este año el Centro acoge, desde el 1 de julio hasta el 30 de septiembre, la exposición “Animalatas”. Una singular exposición de animales hechos con latas de refresco nos muestra cómo a través del reciclaje pueden surgir obras de arte.

El artista francés Alain Burban es el autor de las 26 esculturas de hojalata que coinciden con las 26 letras del alfabeto francés. Burban es un dibujante, pintor y escultor muy comprometido con el medio ambiente.

La oferta estival del Centro se complementa con la zona estable de acuarios BizkaiaARRAIN, que alberga una importante muestra de las especies más representativas de nuestros ríos; un espectacular diorama que simula el recorrido de un cauce desde su nacimiento hasta su



desembocadura; y proyecciones diarias de películas, teatros semanales con temática medioambiental, etc.

HORARIO:

Abierto todos los días del 1 de julio al 30 de septiembre
Lunes a viernes: de 12:00 a 14:30 h. y de 16:00 a 20:00 h.
Sábados y domingos: de 12:00 a 14:30 h. y de 15:30 a 20:00 h.

**Zatoz! Zure zain gaude!
i No puedes faltar!**

2011ko Garbidearen Jaia 5.000 LAGUN INGURU ELKARTU

Pasa den ekainaren 4an, Garbidearen Jaia ospatu zen Abandoibarran (Bilbon), 2010-2011ko Garbide Programari bukaera emateko. 5.000 lagun inguru elkartu ziren jai giroko ospakizun horretan, eta oso arratsalde atsegina eta dibertigarria igaro zuten.

Bizkaiko Foru Aldundiko Ingurumen Sailak antolatu zuen jai, Euskaltekin eta Bilboko Udalarekin elkarlanean. Iraunkortasunarekin eta bizikaltatearekin lotutako jarduera ugari egon ziren: ohiko animazio-ekimenak (musika, antzerkia dibertimenduzko jokoak, zientzia tailerrak, puzgarriak...) osasun eta kirolaren arloko tailerrak, spinning erakustaldiak eta naturaz gozatzeko eta natur baliabideak aprobetxatzeko jarduerak.

Jai honetan, Bizkaiko Foru Aldundiko Ingurumen Sailak, Eroskiren laguntzaz antolatzen duen “Gure Ingurumena, gure Etorkizuna, gure eskubidea” lehiaketako sariak banatu ziren. Honela irabazleek festagiroan jaso zituzten sariak.



Premios Programa Garbide PASEO EN BARCO POR LA RÍA

El pasado 11 de junio, las personas premiadas del Programa Garbide, que lleva a cabo el Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Bizkaia, en colaboración con Euskaltel, disfrutaron de un estupendo paseo en barco por la ría de Bilbao con visitas al Museo Rialia y al Puente Colgante.

El buen tiempo acompañó a los premiados a lo largo de toda el recorrido, mientras disfrutaban de una espléndida panorámica de ambas márgenes de la Ría, en la que pudieron observar edificios singulares como el Ayuntamiento de Bilbao, el Museo Guggenheim, el Palacio Euskalduna, el astillero Izar...

INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD

BIZKAIKO IRAUNKORTASUN-ADIERAZLEAK

- MUGIKORTASUNA ETA IRISGARRITASUNA
- HIRIKO AIREAREN KALITATEA
- INGURUMENAREN KUDEAKETA
ETA LURZORUAREN ERABILERA
- HONDAKINAK ETA KONTSUMOA
- ENPLEGUA ETA KULTURA
- BESTE ADIERAZLE BATZUK

- MOVILIDAD-ACCESIBILIDAD
- CALIDAD DEL AIRE URBANO
- GESTION AMBIENTAL Y USOS DEL SUELO
- RESIDUOS Y CONSUMO
- EMPLEO Y CULTURA
- OTROS INDICADORES



w w w . b i z k a i a 2 1 . n e t



Bizkaiko Foru
Aldundia
Diputación
Foral de Bizkaia

BIZKAIA
BIZIA

Jasangarritasuna eta ongizatea

Bizkaiko Foru Aldundiak 1998an egin zuen lehen urratsa iraunkortasuna lortzeko bidean, *"Bizkaiko Foru Aldundia eta Agenda 21en aplikazioa"* dokumentuarekin. Ordutik geroztik, urrats asko egin ditu bide horretan, proiektu ugari onartuz eta nazioarteko hainbat hitzarmen sinatuz, eguneroko lanaren bidez Bizkaia iraunkorragoa lortzeko eta, beraz, egungo nahiz etorkizuneko biztanleen ongizatea handitzeko. Foru Aldundiak lan etengabea planifikatu eta hausnarketa sakonak egiten ditu arlo horretan. Besteak beste, 2011ko maiatzean, *"Bizkaia 21 Egitasmoa. Bizkaiko Foru Aldundiaren Estrategia Garapen Iraunkorrerako"* deritzon programaren bigarren bertsioa onartu zuen, 2011-2016 aldirako (BAO, 121. zk., ekainaren 24koa).

2001eko maiatzean, Bizkaiko Foru Aldundia Europar Batasunak sustatutako "European Common Indicators Project" edo iraunkortasun-adierazleen Europako proiektura atxiki zen. Proiektu hori hirietako ingurumenaren aroko adituek Hiri Iraunkorren Europako Kanpainari eta Hiri Iraunkorrei buruzko Europako Hirugarren Konferentziari (Hannover, 2000) egindako ekarpena izan zen. Europako 90 toki-agintarirekin batera, Bizkaiko Foru Aldundiak honako konpromiso hau hartu zuen: Europa osorako zehaztutako hamar adierazleetatik zortzi kuantifikatzea eta lurralde osoko nahiz herriz herriko iraunkortasuna kalkulatzeko, baloratzeko eta ebaluatzea. Horretarako, 2002. urtetik, udalerriek aukeratu-tako eta landutako 30 iraunkortasun-adierazle ditu Bizkaiak.

Iraunkortasun-adierazleek lurralde bakoitzeko ingurumenaren, ekonomia- eta gizartearen egoera ezagutzen laguntzen dute. Gainera, sor daitezkeen arazoak iragartzen dituzte, erabakiak hartzeko gida garrantzitsua dira eta tokian tokiko iraunkortasuna (edo iraunkortasun-irizpideak) lortzeko bidean egindako aurrerapenak neurtzea ahalbidetzen dute.

Garrantzitsua da urte jakin bateko zenbakizko emaitza hotzetara ez mugatzea: zenbakiak urteetan zehar izandako bilakaera aztertu behar da. Gogoan izan behar dugu iraunkortasuna lortzeko bidea luzea dela, astiro baino urrats sendoz egin beharrekoa. Iraunkortasun-adierazleak gure alarmak dira eta, bide okerretik goazela adierazten badigute, ahalik eta arinen itzuli behar dugu bide onera.

Bizkaiko iraunkortasun-adierazleen sistema aldiro eguneratzen diren 30 adierazle osatuta dago. Adierazle horietatik, 8 Europa osokoak dira, eta 22 gure Lurralde Historikokoak soilik.

Orrialde hauetan, iraunkortasun-adierazle horietako batzuen 2001tik 2008ra bitarteko emaitzak jasotzen dira. Adierazleok Bizkaiko Lurralde Historikoa osatzen duten 112 udalerrietan, zazpi eskualdeetan eta Bizkaia osoan neurtu dira. Emaitzen azterketa errazteko, adierazle gehienak bost multzotan bildu dira: mugikortasuna-iragarritasuna; hiriko airearen kalitatea; ingurumenaren kudeaketa eta lurzoruen erabilera; hondakinak eta kontsumoa; eta enplegua, kultura eta bizi-kalitatea. Azken orrialdeetan beste adierazle batzuei buruzko datuak jaso dira.

Bizkaiko Foru Aldundiaren iraunkortasunaren atari berrian (www.bizkaia21.net) iraunkortasun-adierazle guztien emaitzak kontsultatu ahal dira. Zenbakiz edo grafikoen bidez aurkeztzen dira, eta iraunkortasun-emaitzen urtez urteko bilakaera ere jasotzen da.

Sostenibilidad y bienestar

El camino en pro de la sostenibilidad de la Diputación Foral de Bizkaia quedó patente por primera vez en 1998, con el documento *"La Diputación Foral de Bizkaia y la aplicación de la Agenda 21"*. Desde entonces y hasta la actualidad, ha jalonado el camino con diferentes proyectos, adhesiones y con el trabajo del día a día para conseguir que Bizkaia gane en sostenibilidad y, por ende, en bienestar no solo de su actual población, sino también de la venidera. Para ello se reflexiona, se planifica y se trabaja continuamente. En esta labor continuada, en mayo de 2011 la Diputación Foral de Bizkaia aprobó la segunda versión del *"Programa Bizkaia21: La estrategia de la Diputación Foral de Bizkaia para el Desarrollo Sostenible"*, para el periodo 2011-2016 (BOB. nº 121, 24 de junio de 2011).

Desde mayo de 2001, la Diputación Foral de Bizkaia está adherida al proyecto europeo de indicadores de sostenibilidad "European Common Indicators Project", promovido por la Unión Europea y que fue la aportación del grupo de expertos en medio ambiente urbano a la Campaña Europea de Ciudades Sostenibles y a la Tercera Conferencia Europea sobre Ciudades Sostenibles, (Hannover, 2000). Junto con más de 90 autoridades locales europeas, la Diputación Foral se comprometió a cuantificar ocho de los diez indicadores definidos a escala europea y a calcular, valorar y evaluar la sostenibilidad a escala territorial y local. Para ello, Bizkaia cuenta, desde el año 2002, con un sistema de 30 indicadores de sostenibilidad elegidos y trabajados por los propios municipios.

Los indicadores de sostenibilidad facilitan el conocimiento de la realidad ambiental, económica y social del territorio para el que son calculados. Además, alertan de los posibles problemas, son una importante guía para la toma de decisiones y permiten medir el progreso hacia los objetivos de la sostenibilidad local (o criterios de sostenibilidad).

Es importante no limitarse al frío resultado numérico de un año concreto, sino analizar la evolución de los números a lo largo de los años. Recordemos que la sostenibilidad es un camino en el que debemos mantenernos firmes y en el que los indicadores son nuestras alarmas, en caso de tomar un camino indebido, para volver a la senda de la sostenibilidad cuanto antes.

El sistema de Indicadores de Sostenibilidad de Bizkaia está compuesto de 30 indicadores que se actualizan de forma periódica, de los cuales 8 son comunes para toda Europa y 22 son propios de nuestro Territorio Histórico.

En estas páginas se recogen los resultados obtenidos entre los años 2001 a 2008 de algunos de estos indicadores de sostenibilidad, que han sido medidos para cada uno de los 112 municipios que forman parte del Territorio Histórico de Bizkaia, así como para las siete comarcas en que se agrupan y para la propia Bizkaia. A efectos prácticos, se han agrupado gran parte de los mismos en cinco bloques temáticos, relativos a movilidad-accesibilidad; calidad del aire urbano; gestión ambiental y usos del suelo; residuos y consumo; y empleo, cultura y calidad de vida. Asimismo, las últimas páginas se completan con datos relativos a otros indicadores.

En el nuevo portal de sostenibilidad de la Diputación Foral de Bizkaia (www.bizkaia21.net) se pueden consultar los resultados de todos los indicadores de sostenibilidad. Éstos aparecen de manera numérica o gráfica y también se presenta la evolución interanual en clave de sostenibilidad de los resultados.



SARRERA 2
INTRODUCCIÓN

1> **MUGIKORTASUNA ETA IRISGARRITASUNA** 4
MOVILIDAD-ACCESIBILIDAD

2> **HIRIKO AIREAREN KALITATEA** 5
CALIDAD DEL AIRE URBANO

3> **INGURUMENAREN KUDEAKETA** 6
ETA LURZORUAREN ERABILERAK
GESTIÓN AMBIENTAL Y USOS DEL SUELO

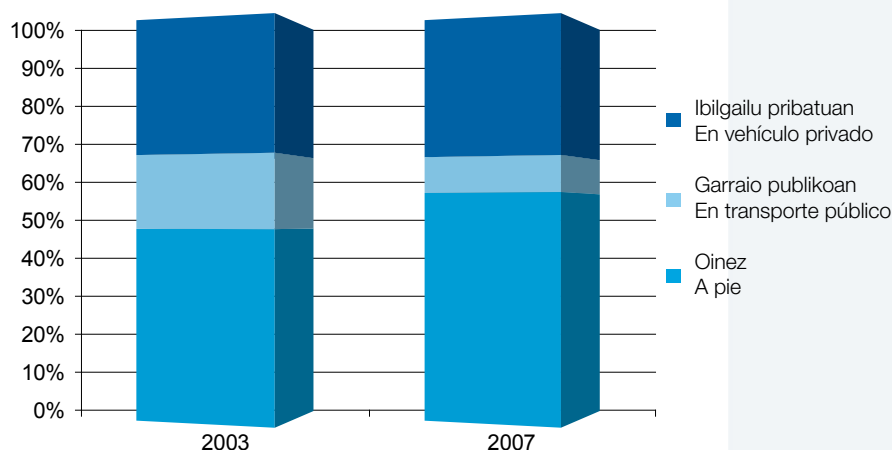
4> **HONDAKINAK ETA KONTSUMOA** 9
RESIDUOS Y CONSUMO

5> **ENPLEGUA ETA KULTURA** 11
EMPLEO Y CULTURA

6> **BESTE ADIERAZLE BATZUK** 13
OTROS INDICADORES

1.1> Garraiobideak

Biztanleriak erabiltzen dituen garraiobideak aztertuz gero, gutxi gorabehera jakin dezakegu egiten diren bidaiek luzeak ala laburrak diren. Hurbil dauden lekuetara, esaterako, oinez joan ohi gara. Joan-etorrietarako ibilgailu motorduna erabiltzeak hainbat ondorio ditu: erregai fosilak kontsumitzea, berotegi-efektuko gasak eta partikulak aireratzea edo espazioa garraio-azpiegiturak egiteko erabiltzea, besteak beste. Horregatik, garrantzi handikoa da pertsonak nola mugitzen diren jakitea.

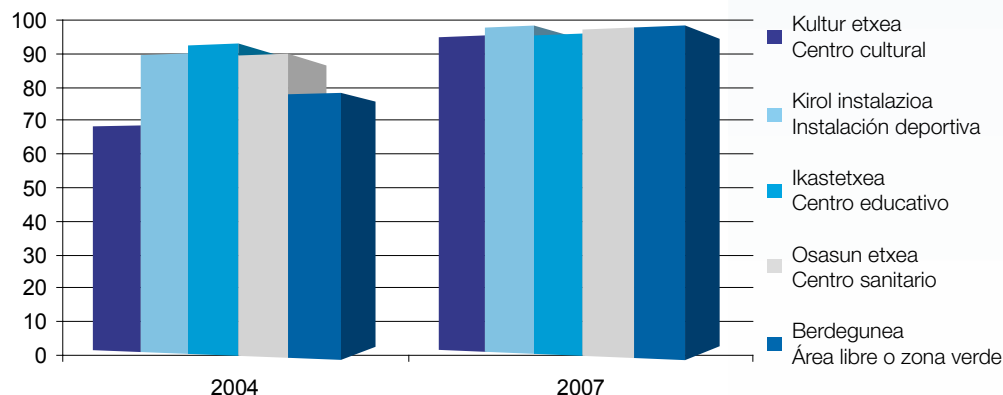


Iturria: EAEko mugigarritasunari buruz 2003an eta 2007an egindako inkestak. Guk egindako grafikoa.

Oinez egindako joan-etorrien ehunekoak gora egin du, eta ibilgailu pribatuan egindako bidaien portzentajea ia ez da aldatu. Datu horiek oso pozgarriak dira. Garraio publikoan egindako bidaien kopuruak behera egin du, baina hori ez da kezkarria. Izan ere, garraio pribatuaren erabilera egonkortu egin denez, garraio publikoan egiten ez diren bidaia horiek oinez egiten direla ondoriozta daiteke.

1.2> Biztanleria berdeguneetara eta oinarritzko zerbitzuetara iristeko erraztasuna

Irisgarritasuna honako irizpide honen arabera definitu da: oinarritzko zerbitzuak eta berdeguneak gehienez ere etxetik 300 metrora edukitzea. Adierazle honek ez du kontuan hartzen eremu publikoen kalitatea; hurbiltasuna soilik neurtzen du, hau da, biztanleria hara iristeko erraztasuna.



Iturria: Guk egindako grafikoa, LANTIKen datuak erabiliz.

Aztertutako ekipamenduak gehienez ere etxetik 300 metrora dauzkaten pertsonen ehunekoak gora egin du. Datu hori oso ona da, jendea oinez joan daitekeelako leku horietara.

Ekipamendu guztiei dagokienez goranzko joera nabaria dago.

1.1> Modos de transporte

Los modos de desplazamiento que utilizamos nos dan una idea aproximada de la cercanía de los lugares hasta los que nos trasladamos, especialmente si el recorrido es "a pie". En caso de ser motorizados, estos desplazamientos conllevan una serie de consecuencias tales como el consumo de combustible fósil, las emisiones de partículas y de gases de efecto invernadero o la necesidad de ocupación de espacio debido a la construcción de infraestructuras de transporte. Todo ello se considera motivo más que suficiente para querer conocer cómo nos desplazamos las personas.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez

Evolución en clave de sostenibilidad:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de Movilidad de la CAPV 2003 y Encuesta de Movilidad de la CAPV 2007

Se valora de manera muy positiva el aumento que han experimentado los desplazamientos "a pie" y el mantenimiento de los desplazamientos en "vehículo privado". El descenso de los desplazamientos en transporte público no puede ser valorado de manera negativa, ya que el trasvase de resultados, de acuerdo a la ya citada estabilización del transporte privado, se ha producido en beneficio de los desplazamientos a pie.

1.2> Accesibilidad de la población a los servicios básicos y las áreas verdes

Accesibilidad, entendida como una distancia máxima de 300 metros a los servicios básicos y áreas verdes. Este indicador no incide en la calidad de las zonas públicas sino sólo en su cercanía y por tanto accesibilidad de la población a las mismas.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez

Evolución en clave de sostenibilidad:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de LANTIK

El aumento del porcentaje de población que vive a menos de 300 metros de los tipos de equipamientos tenidos en cuenta en el gráfico, se valora de manera muy positiva, ya que permite a la ciudadanía acceder andando hasta ellos.

La tendencia al alza en cualquiera de los equipamientos es positiva.

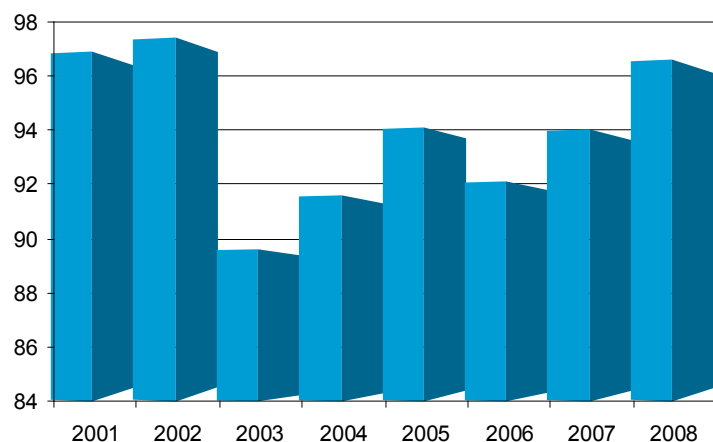
2.1> Urtean airearen kalitatea “Ona” den egunen ehunekoa

Kutsatzaile bakoitzari dagokionez legeak ezarritako mugak zenbat egunetan gainditu diren jakiteko erabili diren neurketa-datuak iturria honako hau da: EAEko Airearen Kalitatea Zaintzeko Sarea (Eusko Jaurlaritzako Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Saila).

Gaur egun, Airearen Kalitatea Zaintzeko Sareak 37 estazio ditu Bizkaiko Lurralde Historikoan. Horri esker, airearen kalitatea zehaztasun handiz neur daiteke lurralde osoan.

Estazio horiek hainbat kutsatzaile neurtzen dituzte, 15 minutuz behin, eguneko 24 orduetan eta urteko 365 egunetan.

Airearen kalitatea kontrolatzeko instalazioek immisio-mailak neurtzen dituzte, hau da, kalean “arnasten” diren kutsatzaile-kontzentrazioak. Kutsatzaile bakoitzaren maila neurtzearekin batera, une eta leku berean haizearen abiadura eta norabidea neurtzen dira. Horri esker, kutsatzaileen jatorria zein den jakin daiteke eta, behar izanez gero, berehalako neurriak har daitezke.



Iturria: EAEko Airearen Kalitatea Zaintzeko Sarea (Eusko Jaurlaritzako Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Saila). Guk egindako grafikoa.

2003ko beherakadaren ostean, airearen kalitatea “Ona” den egunen ehunekoak goranzko joera du, eta hori oso pozgarria da.

2.1> Porcentaje de días al año en los que la calidad del aire es “Buena”

Para conocer el número de días en los que se superan los límites que indica la legislación de determinados contaminantes, se han utilizado los datos de las mediciones realizadas en las estaciones de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire en la CAPV, del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.

En la actualidad, existen 37 estaciones de la Red de Vigilancia en el Territorio Histórico de Bizkaia, lo que permite conocer de manera detallada la calidad del aire del territorio en toda su extensión.

Estas estaciones toman mediciones de diferentes contaminantes cada 15 minutos y durante las 24 horas del día los 365 días del año.

Son instalaciones que miden los niveles de inmisión, es decir, los niveles de contaminantes que se “respiran” a nivel de calle. El conocimiento de la velocidad y dirección del viento, medidos en el mismo instante y lugar que los niveles de cada uno de los contaminantes, permite establecer el origen de los mismos, lo que facilita la toma de medidas de manera inmediata en caso de necesidad.

Airearen kalitate “Ona”
Calidad del aire
“Buena”

**Datuen bilakaera
iraunkortasunari
dagokionez**

**Evolución en clave
de sostenibilidad:**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire de la CAPV, del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.

Después del “valle” de 2003, la tendencia se dirige hacia un aumento del porcentaje de días con calidad del aire “Buena”, lo que se valora de manera muy positiva.

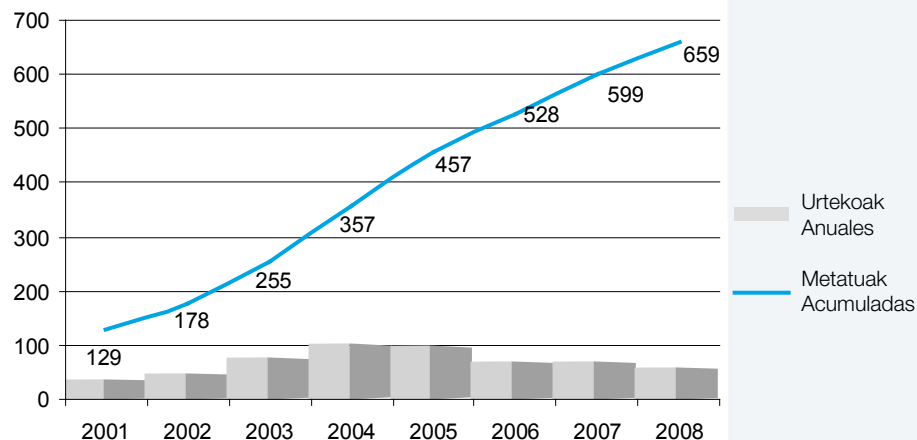
3> INGURUMENAREN KUDEAKETA ETA LURZORUAREN ERABILERA

GESTIÓN AMBIENTAL Y USOS DEL SUELO

3.1> Ingurumena Kudeatzeko Sistemaren ziurtagiria daukaten enpresak

Ingurumena kudeatzeko hiru sistema daude:

- ISO 14001. Munduko merkataritza-herrialde nagusiek eta merkataritza arautzen duten erakunde nagusiek onartutako sistema estandarra.
- E.M.A.S. (Eco-Management and Audit Scheme). Ingurumena kudeatzeko sistemaren bat ezarri duten erakundeak biltzen dituen Europako araudia.
- EKOSCAN. IHOBEk ingurumena kudeatzeko sustatutako araua.



Iturria: Guk egindako grafikoa, IHOBEren datuak erabiliz.

Gainerako urteekin alderatuta, 2004. eta 2005. urteetan ziurtagiria lortu zuten enpresen kopurua handia izan zen. Balorazioa ona da, urtetik urtera gero eta enpresa gehiagok jasotzen baitute ziurtagiria.

3.1> Empresas certificadas con un Sistema de Gestión Medioambiental

Se contabilizan tres sistemas de gestión ambiental:

- ISO 14001. Constituye un estándar de gestión medioambiental reconocido por las naciones comerciales más importantes y por las mayores organizaciones reguladoras del comercio.
- E.M.A.S. (Eco-Management and Audit Scheme). Reglamento europeo que reconoce a las organizaciones que han implantado un sistema de gestión ambiental.
- EKOSCAN. Norma de gestión ambiental promovida por IHOBE.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez

Evolución en clave de sostenibilidad:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de IHOBE.

Se observa un pico en los años 2004 y 2005 en el número de empresas que consiguieron su certificación en los citados años. La valoración es positiva a la luz de que año tras año son más empresas las que se certifican.

3> INGURUMENAREN KUDEAKETA ETA LURZORUAREN ERABILERA

GESTIÓN AMBIENTAL Y USOS DEL SUELO

3.2> Bizkaian lehengoratzeko azalera

Bizkaiko Foru Aldundiak hondakindegia lehengoratzeko lanak egiten ditu, "Bizkaiko Lurralde Historikoko legez kontrako hondakindegia zigilatzea, itzea eta ingurumena lehengoratzeko" izeneko programaren barruan. Horren helburua errepide-ertzetan, bide-bazterretan eta beste hainbat tokitan dauden legez kontrako hondakindegia txikiak eta kutsadura-fokuak desagerraraztea da, eremu andeatu horiek kalte handia egiten baitiote paisaiari.

Lehengoratzeko foku kopurua eta azalera (m²) / Número de focos recuperados y su superficie en m²

	2005	2006	2007	2008
Foku kopurua Número de focos	150	168	166	151
Azalera (m²) Superficie (m²)	35.167	72.535	20.715	98.861

Iturria: Guk egindako taula, Bizkaiko Foru Aldundiko Ingurumen Sailaren datuak erabiliz.

Urteztar bilakaera aztertuta, foku kopuruan ez dago aldaketa handirik. Lehen aipatutako programaren barruan egiten den lanik garrantzitsuenetako bat hondakindegia zigilatzea ostean ingurua egokitzea da, hondakin gehiagorik bota ez dadin.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez: 😊

3.3> Lurzoruaren erabilera- eta kudeaketa-planek araututako azalera

Bizkaiko udalerrietan lurzoruaren erabilera- eta kudeaketa-planen bidez babestuta eta araututa dagoen azalera kalkulatu eta aztertzen du adierazle honek.

Bizkaiko guztizko azalera 2.217 km² da. Azalera horren % 15,87 *Erabilpen-erako eta Kudeaketarako Egitamua* babes-figura juridikoaren bidez babestuta eta araututa dago, kontserbazioa sustatzeko asmoz.

Iraunkortasuna helburu, hau lortzeko lan egiten da:

- Paisaiari, nekazaritzari eta beste zenbait alderdiri dagokienez babestuta dagoen eta, aldi berean, erabilera- eta kudeaketa-planen bidez antolatuta eta araututa dagoen udal-lurzorua handitzea.

3.2> Superficie restaurada en Bizkaia

La Diputación Foral de Bizkaia, dentro del programa denominado "Recuperación ambiental, sellado y clausura de los vertederos ilegales en el Territorio Histórico de Bizkaia", lleva a cabo obras de recuperación de vertederos. De esta forma, se evita que esas zonas degradadas, derivadas de la proliferación de estos focos o puntos de vertidos, ilegales y esparcidos por orillas de carreteras, caminos, etc., provoquen impactos paisajísticos negativos.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Bizkaia.

El número de focos se mantiene bastante constante. En este proyecto, una de las labores más importantes que se lleva a cabo es adecuar la zona tras su sellado de cara a que no vuelvan a producirse vertidos en ella.

Evolución en clave de sostenibilidad: 😊

3.3> Porcentaje de superficie regulada por un plan de usos y gestión

Este indicador calcula y analiza la superficie municipal de Bizkaia que está protegida y regulada por un plan rector de usos y gestión.

La superficie total de Bizkaia es de 2.217 km², de los cuales un 15,87% está protegido y regulado por la figura jurídica de protección *Plan Rector de Uso y Gestión* con el objeto de potenciar su conservación.

Desde la sostenibilidad se trabaja en:

- Aumentar el suelo municipal que está protegido en relación con su valor paisajístico, agrícola... y que, asimismo, está ordenado y regulado por un plan de usos y gestión.

%	2001	2008
Balio naturalistiko handia duelako babes-figura juridikoren baten bidez babestutako azalera Superficie declarada de interés naturalístico bajo una figura jurídica de protección	15,87	15,87

Iturria: Bizkaiko Foru Aldundiko Hirigintza Saila.

Fuente: Departamento de Urbanismo de la Diputación Foral de Bizkaia.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez: 😊

Evolución en clave de sostenibilidad: 😊

3> INGURUMENAREN KUDEAKETA ETA LURZORUAREN ERABILERA

GESTIÓN AMBIENTAL Y USOS DEL SUELO

3.4> Lurzoruaren kalifikazioa

Lurzorua natur baliabide mugatua eta urria da, eta udalerrri bakoitzeko erabileren intentsitateak eragin zuzena du bere egoeran. Iraunkortasuna helburutzat harturik, lurzorua eraginkortasunez erabiltzeko eta herritarrei ekipamendu nahiz zerbitzu hobeak eskaintzeko lan egiten da.

3.4> Calificación del suelo

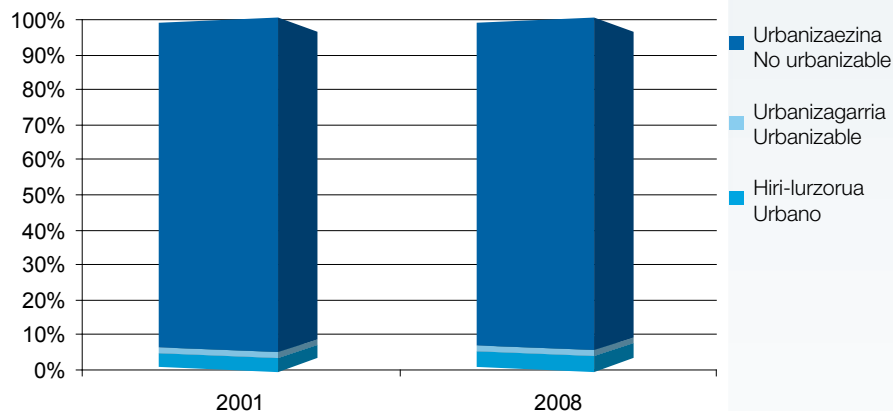
El suelo es un recurso natural limitado y escaso, y en su estado incide directamente la intensidad de usos que cada municipio haga del mismo. Desde la sostenibilidad, la eficiencia en el uso del recurso suelo y la mejora dotacional de equipamientos y servicios para la población son primordiales.

	2008
Hektareako etxebizitza-dentsitatea hiriko bizitegi-lurzoruan eta biztanlegune isolatuetan Densidad de viviendas por hectárea en suelo urbano residencial y núcleos aislados	45,07
Ekonomia-jardueretarako erabiltzen den lurzoruak sortutako enplegua, hektareako Empleo generado por hectárea de suelo dedicado a actividades económicas	83,83
Espazio libreen azalera (m ²) (sistema orokorrak) Superficie de espacios libres-sistemas generales, en m ²	4,83
Ekipamenduen azalera (m ²) (sistema orokorrak) Superficie de equipamientos -sistemas generales, en m ²	5,85

Iturria: Guk egindako taula, LANTIKen datuak erabiliz.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de LANTIK

Hiri-lurzoruaren, lurzoru urbanizagarriaren eta urbanizaezinaren okupazioaren ehunekoa.



Iturria: Guk egindako grafikoa, LANTIKen datuak erabiliz.

Lurzoruaren kalifikazioari dagokionez, ez dago aldaketa handirik, eta egonkortasun horren oso balorazio ona egiten da.

Porcentaje de la ocupación del suelo urbano, urbanizable y no urbanizable.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez

Evolución en clave de sostenibilidad: 😊

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de LANTIK

No existen grandes modificaciones en la calificación del suelo, por lo que esta estabilidad se valora muy positivamente.



4.1> Etxean sortutako hondakinak eta haien balorizazioa

Gure lurraldearen jasate-ahalmena ez gainditzeko, zehazki jakin behar dugu zenbat hondakin sortzen diren, sortutako hondakinaren kopurua igotzen den ala ez, eta, azkenik, nola tratatzen diren, botatzen diren hondakinaren kopurua minimizatzeke.

Horregatik, Bizkaiko etxeetan zenbat hondakin sortzen diren eta bukaeran nola tratatzen diren (balorizatu edo ezabatu) kalkulatu eta aztertzen du adierazle honek. Honako aztergai hauek ere hartzen ditu kontuan: hondakinak biltzeko azpiegiturak eta edukiontzi kopuruak; Garbiguneei lotutako azpiegiturak (hondakin-biltegi alternatiboak, adibidez), zerbitzu hori erabil dezakeen biztanle kopurua eta bildutako hondakinak; eta, azkenik, aztertutako hondakin mota bakoitzarekin zer egiten den. Azken horri dagokionez, bi aukera proposatzen dira: hondakindegietan era kontrolatuan uztea eta balorizatzea.

Iraunkortasuna helburu, hau lortzeko lan egiten da:

- Biztanleko sortzen diren etxeko hondakinaren kopurua gutxitzea.
- Hondakin gehiago berreskuratzea eta gutxiago botatzea.

Etxeetan sortutako hondakinak

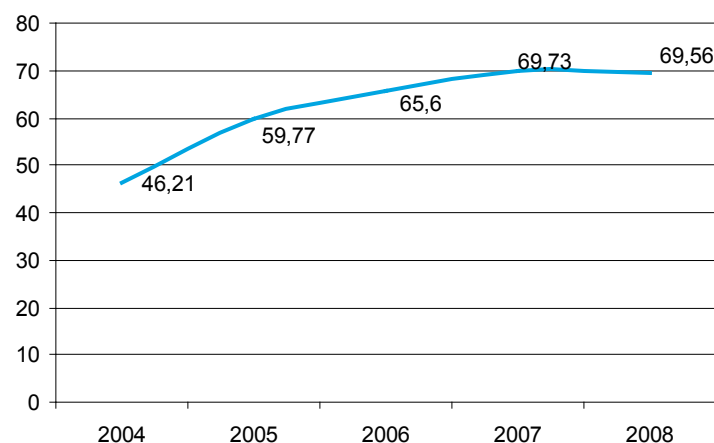
	2004	2005	2006	2007	2008
Kg/bizt./eg. Kg/hab./día	1,08	1,09	1,09	1,09	1,07

Iturria: Guk egindako taula, Bizkaiko Foru Aldundiko Ingurumen Sailaren datuak erabiliz.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez:



Balorizatzen diren udal-hondakinaren ehunekoa



Iturria: Guk egindako grafikoa, Bizkaiko Foru Aldundiko Ingurumen Sailaren datuak erabiliz.

4.1> Residuos domésticos generados y valorización

Con el objetivo de no sobrepasar la capacidad de carga de nuestro territorio, es necesario conocer la cantidad de residuos generados, si éstos se incrementan o no y, por último, el tratamiento que se hace de ellos, intentando minimizar el vertido.

Por ello, este indicador calcula y analiza la generación de residuos domésticos en Bizkaia y su tratamiento final (valorización o eliminación). Asimismo, tiene en cuenta las infraestructuras de recogida de residuos y la dotación de contenedores; las infraestructuras existentes en relación con Garbigunes en Bizkaia, como depósitos alternativos de residuos, población que queda servida y residuos recogidos; y, finalmente, el destino que reciben los residuos en función de la fracción analizada. En este sentido, se consideran como posibles alternativas la deposición controlada en vertedero y la valorización.

Desde la sostenibilidad se trabaja en:

- Disminuir la cantidad per cápita de residuos domésticos generados.
- Aumentar la cantidad de residuos recuperados y disminuir el vertido.

Residuos domésticos generados

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Bizkaia.

Evolución en clave de sostenibilidad:



Porcentaje de residuos municipales que son valorizados

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez

Evolución en clave de sostenibilidad:



4.2> Energia elektrikoaren kontsumoa sektoreka

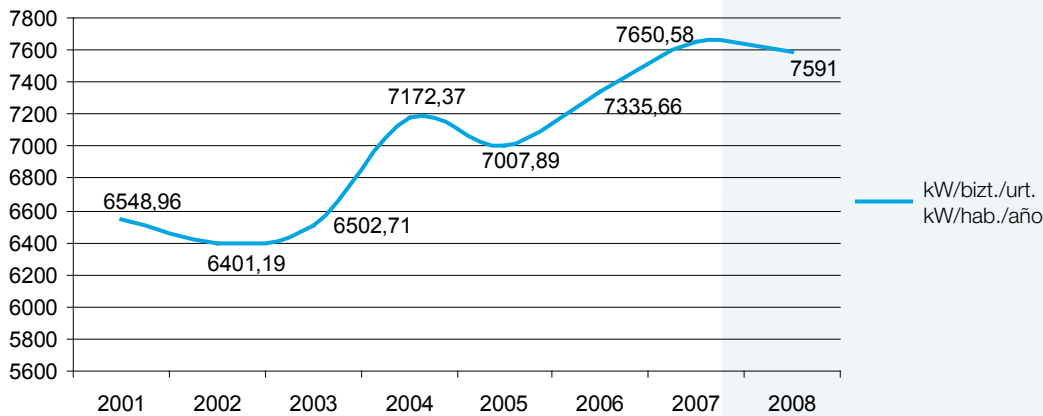
Bizkaiko etxeetako, industriako eta zerbitzuen arloko energia elektrikoaren kontsumoa kalkulatu eta aztertzen du adierazle honek.

Kontsumitzen den energia elektrikoaren kopuruak, baliabide-kontsumoak eta baliabideak ekoiztean nahiz erabiltzean aieratzen diren gas kutsatzaileen kopuruak eragin zuzena dute ingurumenaren, pertsonen eta baliabideen egoeran eta kalitatean.

Iraunkortasuna helburu, hau lortzeko lan egiten da:

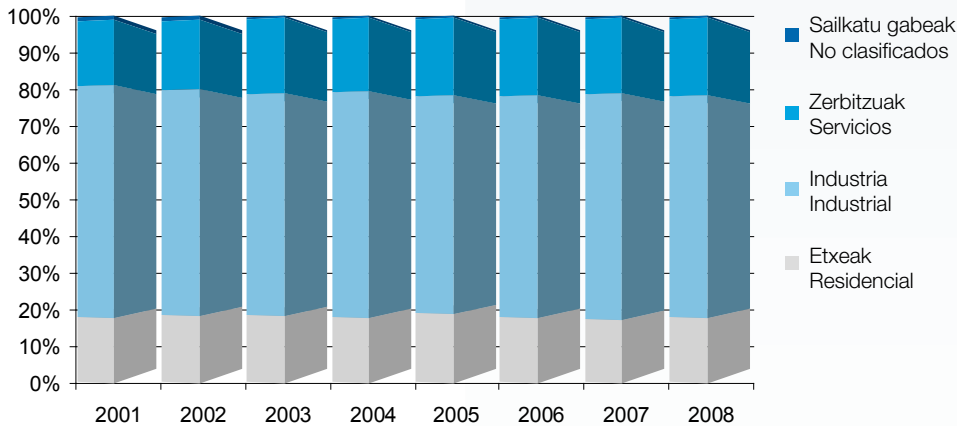
- Energia modu eraginkorragoan erabiltzea.
- Energia berriztaezinak baztertzea eta energia garbien erabilera sustatzea.

Biztanleko eta urteko guztizko energia-kontsumoa



Iturria: Guk egindako grafikoa, Iberdrolaren datuak erabiliz.

Kontsumoa sektoreka (ehunekoetan)



Iturria: Guk egindako grafikoa, Iberdrolaren datuak erabiliz.

4.2> Consumo de energía eléctrica y por sectores

Este indicador calcula y analiza el consumo eléctrico del sector doméstico, industrial y servicios en Bizkaia.

La intensidad o nivel de consumo de energía eléctrica, así como el consumo de recursos y la emisión de gases contaminantes asociados a su producción y uso, inciden directamente en el estado y calidad ambiental de las personas y de los recursos.

Desde la sostenibilidad se trabaja en:

- Aumentar la eficiencia en el uso de la energía.
- Favorecer la sustitución de energías no renovables por energías limpias.

Consumo total de energía por habitante y año

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez
Evolución en clave de sostenibilidad:

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Iberdrola.

Porcentaje de consumo por sectores

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Iberdrola.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez Evolución en clave de sostenibilidad	Etxeak Residencial	
	Industria Industrial	
	Zerbitzuak Servicios	
	Salkatu gabeak No clasificados	

5.1> Enplegua eta ekonomia-jarduerak

Bizkaiko udalerrietako ekonomiaren ezaugarriak eta ekonomia-jardueren dibertsifikazioa kalkulatu eta azterten ditu adierazle honek.

Ekonomia-jardueri eta sortutako enpleguari dagokienek tokian tokiko ekonomia-egoera zein den erakusten du.

Iraunkortasuna helburu, hau lortzeko lan egiten da:

- Tokian tokiko ekonomia dibertsifikatzea eta, beraz, enplegu gehiena jarduera edo sektore batzuetan soilik ez sortzea.
- Udalerri bakoitzean enpresa txikiak eta ertainak sortzea.

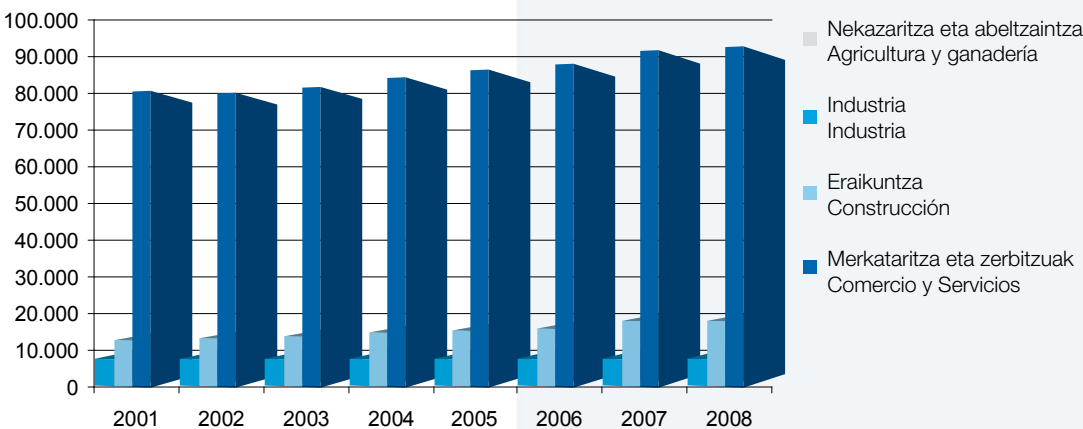
5.1> Empleo y actividades económicas

Este indicador trata de calcular y analizar las características de la economía local y de la diversificación de la actividad económica en los Municipios de Bizkaia.

Proporciona una visión del estado o realidad de la economía local en relación con las actividades económicas y el empleo generado.

Desde la sostenibilidad se trabaja en:

- Diversificación de la economía local y, por tanto, la no excesiva concentración del empleo en actividades o sectores de actividad determinados.
- Existencia de un tejido de pequeñas y medianas empresas locales.



Iturria: Guk egindako grafikoa, Bizkaiko Foru Aldundiko Ogasun eta Finantza Sailaren datuak erabiliz.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Hacienda y Finanzas de D.F.B.

Langile kopurua Nº de empleados	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Nekazaritza eta abeltzaintza Agricultura y ganadería	117	125	146	128	131	116	120	116
Industria Industria	115.326	116.846	121.924	124.063	118.600	124.019	120.555	120.082
Eraikuntza Construcción	42.800	43.881	46.689	46.689	48.453	51.943	52.464	49.309
Merkataritza eta zerbitzuak Comercio y Servicios	255.531	254.681	270.950	285.642	299.364	323.649	333.931	336.776

Iturria: Guk egindako taula, Bizkaiko Foru Aldundiko Ogasun eta Finantza Sailaren datuak erabiliz.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Hacienda y Finanzas de D.F.B.

Eraikuntzaren sektoreko langile kopurua krisiaren ondorio nabaria da.

Es manifiesta la consecuencia de la crisis en el número de personas empleadas en el sector de la construcción.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez Evolución en clave de sostenibilidad	Nekazaritza eta abeltzaintza Agricultura y ganadería	🔴
	Industria Industria	🟢
	Eraikuntza Construcción	🟡
	Merkataritza eta zerbitzuak Comercio y servicios	🟡

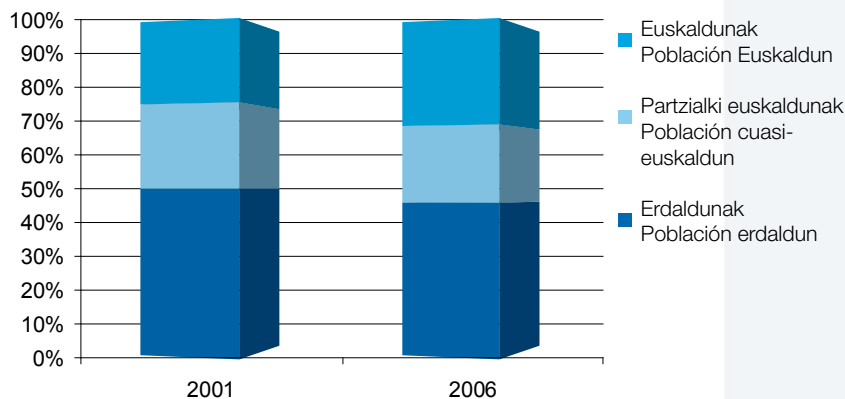
5.2> Biztanle euskaldunen ehunekoa

Adierazle honek Bizkaiko udalerrietako mapa linguistikoa kalkulatu eta aztertzen du, biztanleak euskaldunak, partzialki euskaldunak edo erdaldunak diren kontuan hartuz.

Biztanleen ezaguera-maila erakusten du eta, euskara lurraldeko kulturaren osagai garrantzitsua den aldetik, gaur egungo errealitate linguistikoa hobetzeko egiten den lana adierazten du.

Iraunkortasuna helburu, hau lortzeko lan egiten da:

- Kultur ondare eta nortasuna gordetzea eta sustatzea.
- Herriarren artean euskararen erabilera sustatzea.

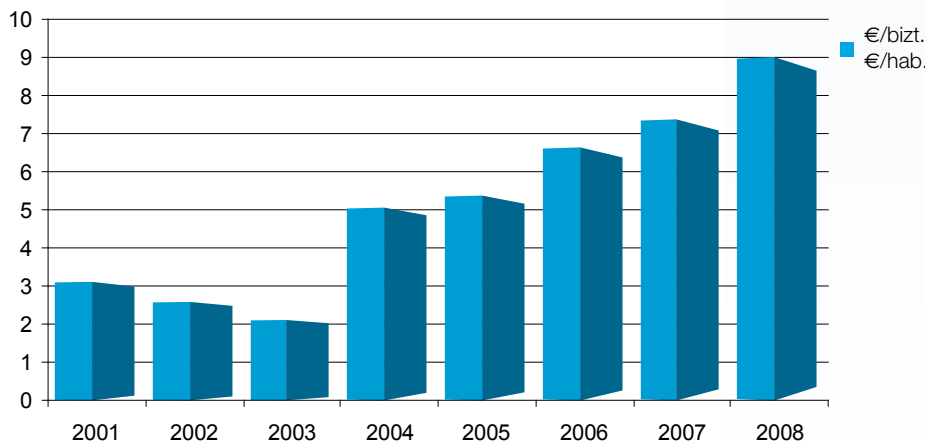


Iturria: Guk egindako grafikoa, EUSTATen datuak erabiliz.

Datuek erakusten dutenez, euskaldunen kopurua gero eta handiagoa da.

5.3> Euskara sustatzeko udal-aurrekontuak

Euskara sustatzeko udal-aurrekontuak gero eta handiagoak dira.



Iturria: Guk egindako grafikoa, Bizkaiko Foru Aldundiko Ogasun eta Finantza Sailaren datuak erabiliz.

5.2> Porcentaje de población euskaldun

Este indicador calcula y analiza el mapa lingüístico de los Municipios de Bizkaia en relación con el conocimiento total, parcial o nulo del euskera por parte de la población.

Refleja el nivel de conocimiento de la lengua vasca, por parte de la población, e indica el esfuerzo dirigido a la mejora de la realidad lingüística actual como parte de la cultura del Territorio.

Desde la sostenibilidad se trabaja en:

- Mantener y potenciar el patrimonio e identidad cultural.
- Promover la utilización de la lengua euskaldun por parte de la sociedad.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez

Evolución en clave de sostenibilidad: 😊

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del EUSTAT.

Se observa un aumento de la población euskaldun.

5.3> Presupuesto municipal destinado al fomento del euskera

La tendencia es a un aumento del presupuesto destinado a fomento del Euskera.

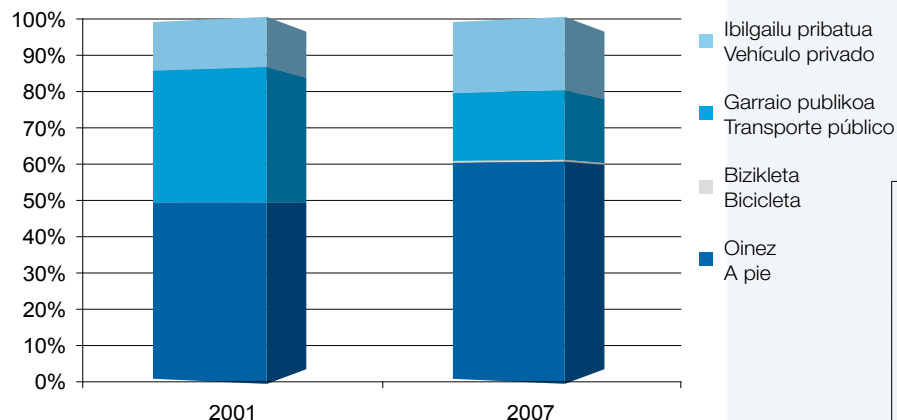
Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez

Evolución en clave de sostenibilidad: 😊

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Hacienda y Finanzas de Diputación Foral de Bizkaia

6.1> Haurrek ikastetxera joateko erabilitako garraiobidea

Haurrak ikastetxera nola joaten diren jakiteko, inkesta bat egin genien. Hona hemen beraiek emandako erantzunen emaitzak:



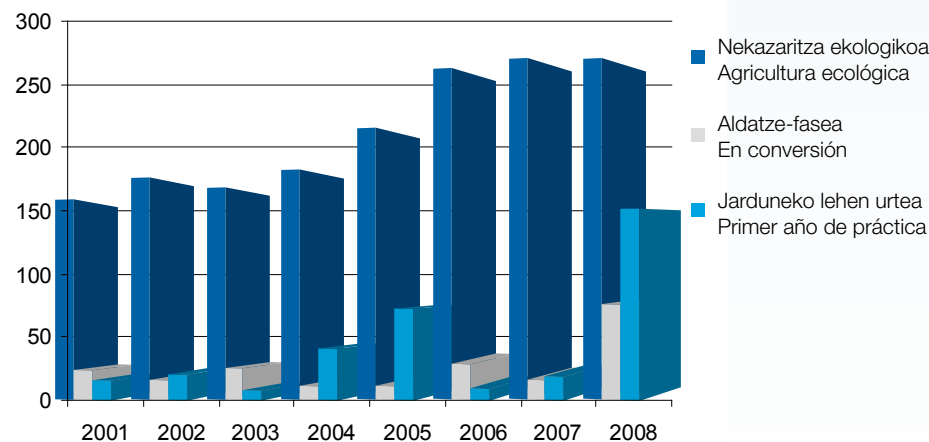
Iturria: Guk egindako inkesta.

6.2> Bizkaian nekazaritza ekologikorako erabilitako azalera

Nekazaritza ekologikoak ez du sintesiako produktu kimikorik erabiltzen (ongarriak, pestizidak, antibiotikoak...), ingurumena babesteko, luraren emankortasuna iraunarazteko edo handitzeko, eta beren propietate natural guztiak dituzten elikagaiak ekoizteko.

Nekazaritza ekologikorako erabiltzen den azalera hiru multzotan sailkatzen da, lursailak zein fasetan dauden kontuan izanik: Jarduneko lehen urtea, Aldatze-fasea eta Nekazaritza ekologikoa.

Hiru multzoetan goranzko joera argia dago, eta hori oso pozgarria da.



Iturria: Guk egindako grafikoa, Eusko Jaurlaritzako Igurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Sailaren datuak erabiliz.

6.1> Transporte utilizado por niños y niñas para desplazarse al centro escolar

Para conocer cómo se desplazaban hasta el centro educativo los niños y niñas, se ha realizado una encuesta en la que ellos mismos han respondido:

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez Evolución en clave de sostenibilidad	Oinez A pie	
	Bizikleta Bicicleta	
	Garraio publikoa Transporte público	
	Ibilgailu pribatua Vehículo privado	

Fuente: Encuesta de elaboración propia.

6.2> Superficie de Bizkaia dedicada a la agricultura ecológica

La agricultura ecológica es la que excluye el uso de productos químicos de síntesis como fertilizantes, plaguicidas, antibióticos. etc. con el objetivo de preservar el medio ambiente, mantener o aumentar la fertilidad del suelo y proporcionar alimentos con todas sus propiedades naturales.

La superficie destinada a agricultura ecológica se clasifica en función de la fase en la que se encuentren sus terrenos: Primer año de práctica, En conversión y Agricultura ecológica.

Se observa el crecimiento de todas ellas, lo que se evalúa de manera muy positiva.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez

Evolución en clave de sostenibilidad:



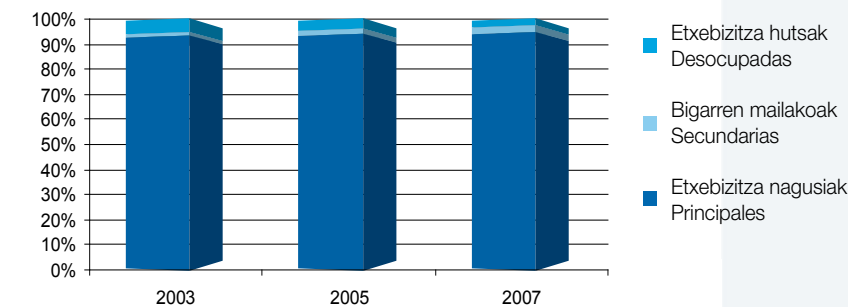
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca de Gobierno Vasco.

6.3> Etxebizitza nagusien, bigarren mailako eta hutsen ehunekoa

Adierazle honek Bizkaiko udalerrietako etxebizitzaren tipologia kalkulatu eta aztertzen du. Erabileraren arabera, hiru etxebizitza mota bereizten ditu: etxebizitza nagusia, bigarren mailakoa eta hutsa edo erabili gabea.

Iraunkortasuna helburu, hau lortzeko lan egiten da:

- Lurzorua eraginkortasunez erabiltzea eta, beraz, Bizkaiko udalerrietako etxebizitza hutsen kopurua ahal beste gutxitzea.
- Bizkaian bigarren mailako etxebizitzaren eta etxebizitza hutsen ehunekoa gutxitzea.



Iturria: Guk egindako grafikoa, EUSTATen datuak erabiliz.

Etxebizitza hutsen ehunekoa behera egin du. Datu hori oso ona da, ez baita beharrezkoa hainbeste etxebizitza berri eraikitzea.

6.4> Biztanleria aktiboaren bilakaera

Adierazte honek Bizkaiko biztanleria aktiboaren joerak erakusten ditu. Kontuan izan behar dugu biztanleria aktiboa enplegua duten pertsonen eta lan bila ari diren pertsonen osatuta dagoela.

Iraunkortasuna helburu, hau lortzeko lan egiten da:

- Jarduera-sektore guztietan lan-merkatua dinamikoa izatea.
- Lan-merkatuan sartzeari dagokionez genero-berdintasuna sustatzea.

%	2001	2003	2007
Biztanleria aktiboa Tasa de población activa	45,42	44,59	44,85

Iturria: Guk egindako taula, EUSTATen datuak erabiliz.

Datuek erakusten dutenez, biztanleria aktiboaren ehunekoa oso egonkorra da. Aztertutako aldian oso gorabehera txikiak daude.

Biztanleria aktiboa generoaren arabera / Tasa de población activa según género

%	2001	2007
Emakumeak Mujeres	35,90	36,33
Gizonak Hombres	55,49	53,88

Iturria: Guk egindako grafikoa, EUSTATen datuak erabiliz.

Emakumeen jarduera-tasak gora egin du, baina emakumearen jarduera-tasa gizonena baino askoz txikiagoa dela ikusten da.

6.3> Porcentaje de viviendas principales, secundarias y desocupadas

Este indicador calcula y analiza la tipología de las viviendas de los municipios de Bizkaia, en función de su ocupación –viviendas principales, secundarias y desocupadas–.

Desde la sostenibilidad se trabaja en:

- Eficiencia en el uso del recurso suelo y, por tanto, minimización en el número de viviendas desocupadas en los municipios de Bizkaia.
- Disminución de la representatividad de las viviendas secundarias y desocupadas en el total del parque de viviendas de Bizkaia.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez Evolución en clave de sostenibilidad	
Etxebizitza nagusiak Viviendas Principales	😊
Bigarren mailakoak Viviendas Secundarias	😞
Etxebizitza hutsak Viviendas Desocupadas	😄

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del EUSTAT.

Se valora de manera muy positiva el descenso de las viviendas vacías, ya que hace innecesario el incremento de construcción de nuevas viviendas.

6.4> Evolución de la población activa

Este indicador proporciona una visión de las tendencias en el mercado de trabajo de la población activa de Bizkaia –población ocupada y parada–.

Desde la sostenibilidad se trabaja en:

- Dinamismo en el mercado de trabajo y en relación con todos los sectores de actividad.
- Tendencia a la igualdad por género, en relación con la incorporación al mercado laboral.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez
Evolución en clave de sostenibilidad: 😞

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del EUSTAT.

Se puede observar una fuerte estabilidad de los resultados con pequeñas variaciones a lo largo del periodo analizado.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez Evolución en clave de sostenibilidad	Emakumeak Mujeres	😊
	Gizonak Hombres	😊
	Bi sexuen arteko alderaketa Comparativa entre sexos	😞

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del EUSTAT.

La tasa de actividad femenina aumenta, pero se observa que la de las mujeres es mucho menor que la de los hombres.

6.5> Biztanleriaren egitura eta dinamika

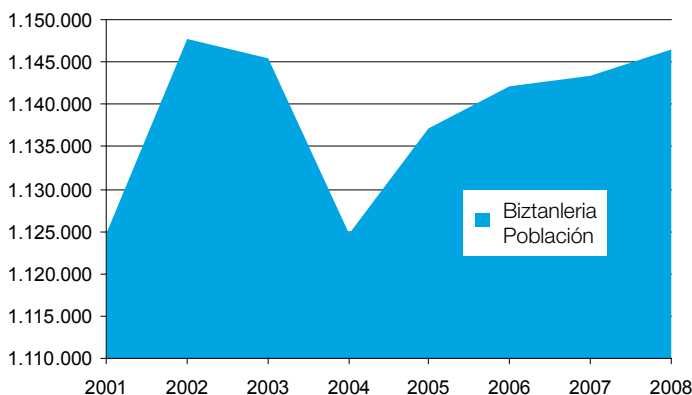
Adierazle honek Bizkaiko biztanleriaren ezaugarriak kalkulatu eta aztertzen ditu, biztanle kopurua eta adinaren araberako banaketa kontuan izanik.

Eskualde bateko biztanleriaren egiturak eragin zuzena eta zeharkakoa du eskualde horretako gizartearen, ekonomian eta ingurumenean.

Iraunkortasuna helburu, hau lortzeko lan egiten da:

- Biztanleriaren bilakaera eta egitura orekatuak izatea, belaunaldien ordezkapena ahalbidetzeko eta biztanle guztientzako bizi-kalitate ona bermatzeko, beti ere ingurunearen jasate-ahalmena gainditu gabe.

Biztanleria urtez urte / Población anual



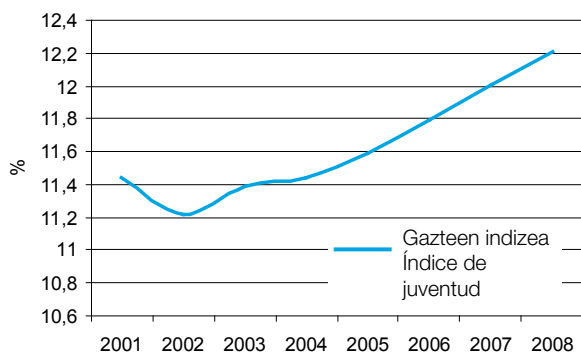
Iturria: Bizkaiko Foru Aldundiko Estatistika Zerbitzua. /

Fuente: Servicio de Estadística de la Diputación Foral de Bizkaia.

Gazteen indizea (%) / Índice de juventud (%)

15 urtetik beherako biztanleen ehunekoa. /

Es el porcentaje de población menor de 15 con respecto a la población total.



Iturria: Bizkaiko Foru Aldundiko Estatistika Zerbitzua. /

Fuente: Servicio de Estadística de la Diputación Foral de Bizkaia

6.5> Estructura y dinámica poblacional

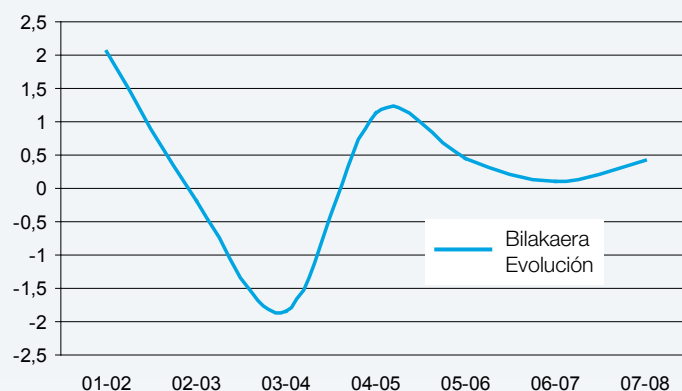
Este indicador calcula y analiza las características poblacionales de Bizkaia, atendiendo al tamaño de su población y a su distribución según la edad.

El modelo poblacional de un área constituye un agente que incide, de forma directa e indirecta, sobre los aspectos sociales, económicos y medioambientales que confluyen en el mismo.

Desde la sostenibilidad se trabaja en:

- Evolución y estructura poblacional equilibradas, de modo que se posibilite el relevo generacional y una buena calidad de vida para toda la ciudadanía, respetando siempre la capacidad de carga del entorno

Biztanleriaren bilakaera / Evolución de la población



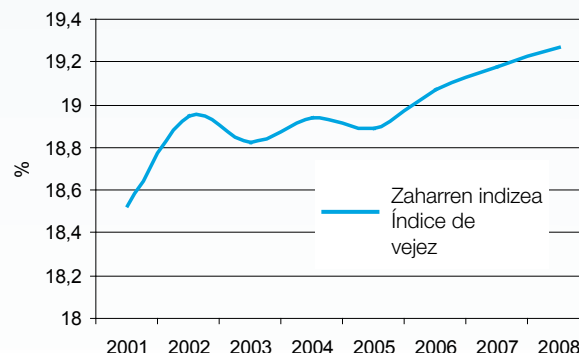
Iturria: Guk egindako grafikoa, Bizkaiko Foru Aldundiko Estatistika Zerbitzuaren datuak erabiliz. /

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio de Estadística de Diputación la Foral de Bizkaia.

Zaharren indizea (%) / Índice de vejez (%)

65 urtetik gorako biztanleen ehunekoa. /

Es el porcentaje que representa la población mayor de 65 años con respecto a la población total.

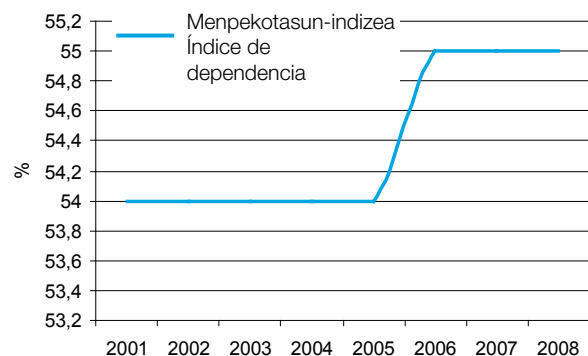


Iturria: Bizkaiko Foru Aldundiko Estatistika Zerbitzua. /

Fuente: Servicio de Estadística de Diputación Foral de Bizkaia

Menpekotasun-indizea (%)

Lan egiteko adina ez duten biztanleen ehunekoa. Honela kalkulatzen da: 15 urtetik beherako biztanle kopurua eta 65 urtetik gorako biztanle kopurua batu eta emaitza 15 urtetik 65 urtera bitarteko biztanle kopuruaz zatitu.



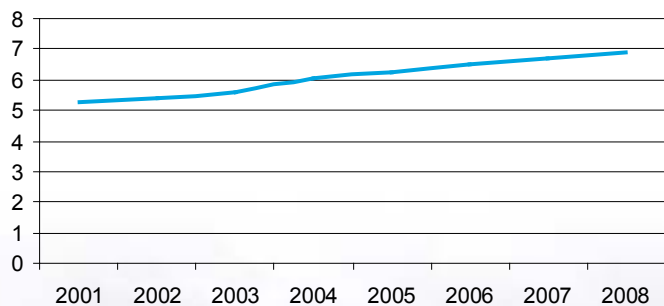
Iturria: Bizkaiko Foru Aldundiko Estatistika Zerbitzua. /
Fuente: Servicio de Estadística de la Diputación Foral de Bizkaia

6.6> Asoziazionismoa

Bizkaiko udalerrietako asoziazionismoa edo herritarren parte-hartzea eta udalen eta herritarren arteko komunikazio-bideak kalkulatu eta aztertzen ditu adierazle honek.

Iraunkortasuna helburu, hau lortzeko lan egiten da:

- Udal-kudeaketan eta udalerriaren dinamismoan herritarren parte-hartzea sustatzea.
- Bizkaiko udalerri guztien kultur nortasuna eta parte hartzearen aldeko joera sustatzea.



Iturria: Eusko Jaurlaritzako Elkarte Erregistroa.

Índice de dependencia (%)

La suma de la población menor de 15 años y la mayor de 65 años, dividida por la población que se encuentra entre los 15 y los 65 años, nos muestra el porcentaje de población que no se encuentra en edad de trabajar.

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez Valoración en clave de sostenibilidad	Biztanleria hamarkadaka	😊
	Población decenal	😊
	Bilakaera hamarkadaka	😊
	Evolución población decenal	😊
	Biztanleria urteka	😐
	Población anual	😐
	Bilakaera urteka	😐
	Evolución población anual	😐
	Gazteen indizea	😊
	Índice de juventud	😊
	Zaharren indizea	😐
	Índice de vejez	😐
	Menpekotasun-indizea	😐
	Índice de dependencia	😐

6.6> Asociacionismo

Este indicador calcula y analiza el nivel de asociacionismo o participación ciudadana en los municipios de Bizkaia y los canales de información municipal existentes entre el Ayuntamiento y la ciudadanía.

Desde la sostenibilidad se trabaja en:

- Favorecer la participación ciudadana en la gestión municipal y en el dinamismo del municipio.
- Favorecer la identidad cultural y participativa de cada municipio de Bizkaia.

1.000 biztanleko
elkarte kopurua
Nº de asociaciones/
1.000 habitantes

Datuen bilakaera iraunkortasunari dagokionez
Evolución en clave de sostenibilidad:



Fuente: Registro de Asociaciones de Gobierno Vasco

Enmarcado dentro del Programa de Acción para la Educación en la Sostenibilidad (PAES) de la Diputación Foral de Bizkaia, nace un nuevo portal con el objetivo de englobar la información de interés existente en esta materia y facilitar la comunicación y la participación de la ciudadanía. Un portal innovador, fresco y en constante evolución para sintonizar con las necesidades sociales actuales: Bizkaia, una realidad viva y conectada con el resto del planeta.

www.bizkaia21.net desarrolla conceptos de educación en la sostenibilidad. Lleva a cabo actividades de divulgación y educativo-formativas, además de ser un medio sensibilizador para la población. Está promovido por la Diputación Foral de Bizkaia, en el marco del Programa de Acción para la Educación en la Sostenibilidad. Este programa nace con la intención de ser una propuesta guía del quehacer del ente foral y de su responsabilidad en materia de sensibilización y educación para el desarrollo sostenible. No se trata de un proyecto cerrado sino de un portal en constante evolución donde la participación activa de la población es indispensable. Para ello utiliza un lenguaje cercano, claro y sencillo que facilita la comprensión de todos los sectores de población interesados.

Nuevo portal para la educación en la sostenibilidad
WWW.BIZKAIA21.NET

Joseba García Elizburu. Jefe de Sección de Sostenibilidad y Educación Ambiental de la DFB

Educación en la sostenibilidad en Bizkaia

El concepto Desarrollo Sostenible se formuló por primera vez en 1987 en el Informe Brundtland donde se describió como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para cubrir sus propias necesidades”. No comenzó a tener trascendencia política hasta la Declaración de Río, en el seno de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992. En 2001 se aprobó en Europa la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea.

Este concepto se recoge en la Comunidad Autónoma del País Vasco por primera vez desde un punto de vista administrativo en la Ley General de Protección del Medio Ambiente del año 1998. Como respuesta a esta Ley de carácter autonómico la Diputación Foral de Bizkaia elabora el Programa Bizkaia 21 como estrategia para impulsar el desarrollo sostenible. Este programa plantea líneas estratégicas de trabajo adaptadas a nuestra realidad ba-

sándose en las ideas surgidas en la Conferencia de Río y Aalborg+10.

Así, el Programa de Acción para la Educación en la Sostenibilidad es el ejecutante principal de estos programas estratégicos en el ámbito de la sensibilización y la formación de la población, dentro del cual se establece la necesidad de crear un mecanismo que englobe la información existente en la materia: el portal **www.bizkaia21.net**.

Contenido del portal

El portal se divide en cinco grandes bloques. El primero de ellos, *Antecedentes*, resume las decisiones tomadas en torno al concepto de Desarrollo Sostenible a lo largo de la historia. Una vez definidos los antecedentes históricos existentes se definen las actividades que se llevan a cabo en nuestro Territorio Histórico dentro de la denominada Bizkaia 21/Agenda Foral 21, donde se permite la consulta de sus documentos específicos.

Por otra parte, Bizkaia cuenta con una amplia variedad de instrumentos para contribuir al concepto de “territorio sostenible”,

por eso el tercer gran bloque se llama precisamente así, *Bizkaia Territorio Sostenible*. El primer recurso que posee es una guía con los aspectos más relevantes de distintos equipamientos de sensibilización y formación ambiental. Bizkaia Territorio Sostenible utiliza también como recurso distintos puntos de interés de Bizkaia, donde se describen procesos, valores naturales... de cada uno de ellos. La costa de Bizkaia es también una excusa para fijarnos en sus características específicas y aprender de ellas. Bizkaia es una gran escuela y no hay mejor escuela que la realidad.

Sin embargo, todo lo aprendido se debe poner en práctica en el día a día. *Sostenibilidad Personal* aporta ideas para que nuestra cotidianidad sea más sostenible mediante atractivas actividades de sensibilización, mecanismos de participación como concursos y certámenes escolares...

Por último, *Publicaciones y Comunicación Ambiental* resume los recursos documentales más importantes de los que se dispone como la revista Bizkaia Maitea, el boletín digital enl@zate... Además, la *Biblioteca*





Virtual favorece la recopilación de la información existente y su difusión al público general mediante libros, vídeos, animaciones..., una labor que no hubiera sido posible sin la colaboración de una parte importante de las entidades que trabajamos en este campo de la sostenibilidad.

Actividades de participación

En el Portal también se pretende incentivar la participación concreta y directa en los distintos proyectos promovidos por la Diputación Foral de Bizkaia y que conforman a su vez parte de su Programa de Acción. Entre otros:

- ¡Cli! ¡Cla! ¡Recicla! Un certamen escolar bianual dirigido al ámbito educativo y donde se aborda la problemática asociada a la generación de residuos urbanos y sus métodos de tratamiento y reciclaje, mediante unidades didácticas, juegos...
- Nuestro Concurso. Una iniciativa de carácter anual en la que los participantes presentan obras de fotografía, pintura, relatos breves y arte digital, que tienen como tema central el medio ambiente de Bizkaia. ¡Descubre el artista que hay en ti!
- SOStemible. Un recurso de comunicación soportado en la imagen y la transmisión

de la información a través del impacto de la noticia, mediante titulares, imágenes manipuladas, viñetas, etc. ¡Participa y envíanos el tuyo!

Y en mi día a día, ¿qué hago?

En diferentes apartados de www.bizkaia21.net podemos encontrar, asimismo, consejos y propuestas para que nuestro día a día resulte más sostenible. En *Tu Huella Ecológica* se facilita una calculadora para conocer cómo afectan nuestros hábitos de vida al medio ambiente que nos rodea.

Por otro lado, en el apartado *Decálogos de Buenas Prácticas* se visualizan, a modo de animación, un grupo de principios y consejos para llevar a cabo una práctica ambientalmente saludable y sostenible en distintos campos de nuestra actividad diaria.

Por último, la *Guía para la Compra Sostenible* proporciona información muy útil para incorporar criterios responsables y de sostenibilidad en la compra cotidiana.

El espíritu de este portal es el de ser una herramienta de sensibilización e información en constante evolución y para ello es indispensable que nos ayudes. ¡Anímate, entra y participa! ■

IRAUNKORTASUNEAN OINARRITUTAKO HEZKUNTZARAKO ATARI BERRIA

Iraunkortasunean oinarritutako Hezkuntzarako Ekintza Egitasmoa Bizkaiko Foru Aldundiak gure gizartean iraunkortasunaren kultura hedatzeko asmoz egin duen ekintza-gida da. Asmo handiko proposamen berritzaile eta integrala da. Bizkaiko Foru Aldundiak garapen iraunkorraren alde hartu duen eta Bizkaia 21 Egitasmoan jasota dagoen konpromisoari erantzuten dio. Horri dagokionez, hauxe da Foru Aldundiaren estrategiaren helburua: Bizkaiaren garapena ongizate ekonomikoarekin, gizarte-justiziarekin, ingurumen garbi eta osasuntsuarekin eta kultura aniztasunarekin bateragarria izatea, horiexek baitira garapen iraunkorraren lau zutabeak.

Ekintza Egitasmoa 2007an onartu zuen Foru Aldundiak eta, ingurumen-hezkuntzaren arloko aurreko programekin alderatuta, jauzi kualitatiboa izan zen. Gainera, horren bidez, foru-erakundeak bere Agenda 21 garatu eta Nazio Batuen Erakundeak garapen iraunkorrerako hezkuntzarako hamarkadarako (2005-2014) ezarritako helburuak bete nahi ditu.

Sortu berria den www.bizkaia21.net ataria Ekintza Egitasmoak bere helburuak lortzeko beharrezkotzat jotzen zituen tresnetako bat da. Informazioaren teknologia berriak baliatuz, atari berri horrek iraunkortasunari buruzko informazio oparoa ematen du, herriarrekiko komunikazioa errazten du eta Bizkaiaren nahiz planetaren alde arduraz jokatzeuko aukera ematen du. ■



Bainurako denboraldia ekainaren 1etik irailaren 30era arte

INFORMAZIOAREN TEKNOLOGIA BERRIAK BIZKAIKO HONDARTZEN KUDEAKETAN

BFAko Ingurumen Saila

Bizkaiko Foru Aldundiak hasiera eman dio 2011ko hondartza-denboraldiari, eta informazioaren teknologia berriak jarri ditu hondartzen erabiltzaileen esku. Sakelako telefonoetarako aplikazio batek hondartzen egoerari buruzko unean uneko informazioa jasotzen du. Aurten, Ingurumen Sailak 6,3 milioi euro inbertituko ditu Bizkaiko hondartzak kudeatzeko.

Bainurako denboraldia ekainaren 1ean hasi zen eta irailaren 30ean amaituko da. Bizkaiko kostaldeko hareatza guztiak egokিত daude, bai eta bertako atsedenelekuak ere. Garbiketa-ekipoak, instalazioak eta zerbitzuak prest daude. Aurten, Ingurumen Sailak 6,3 milioi euro inbertituko ditu gure hondartzak garbi eta ondo zainduta egon

daitezen eta beharrezko azpiegiturak eta zerbitzuak izan ditzaten.

iHondartza aplikazioa

Bizkaiko Foru Aldundiak sakelako telefonoetarako aplikazio bat sortu du, hondartzen egoerari buruzko informazioa eskuratzeko. Aplikazio horren bidez, eguraldiari, hondartzen egoerari eta erabilgarri dauden zerbitzuei buruzko informazioa emango da, denbora errealean.

Aplikazioa erabili ahal izateko, lehenik aplikazioa deskargatu behar da sakelako telefonora, bluetooth sistema erabiliz, eta gero datu eguneratuak, Interneteko konexioaren bidez. Erabiltzaileek honako urrats hauek egin behar dituzte:

- www.bizkaia.net web orrian sartu eta hondartzen egoera kontsultatzeko aplikazioa ordenagailura deskargatu.
- Deskargatutako fitxategia sakelako telefonora bidali, bluetooth sistemaren bidez

(aplikazioa modu automatikoki instalatzen da).

- Aplikazioan, interesatzen zaien hondartza aukeratu, haren inguruko informazioa jasotzeko (aplikazioa Internetera konektatzen da datuak eguneratzeko eta erakusteko).

Kosta System zabaltzea

Bizkaiko Foru Aldundiak Azti-Tecnalia Fundazioarekin sinatutako lankidetzahitzarmena zabaldu du, Kosta System La Arena hondartzan ere erabiltzeko.

Kosta System Euskal Autonomia Erkidegoko kudeaketa iraunkorraren arloko teknologia berritzailea da; izan ere, bideokameren bidez lortutako irudiak kostaldea kudeatzeko tresna gisa erabiltzen ditu. Teknika horrek aukera ematen du kostaldeko sistemen portaera ikertzeko, itsas pasealekuetako uholdeak aztertzeko eta hondartzen nahiz du-nen itxurari behatzeko. Horrez gain, tresna



horren bidez, hondartzen erabiltzaile kopurua kalkulatzeko lortu da, irudien azterketa automatikoki esker.

6,3 milioi euro hondartzetarako

Aurten, Ingurumen Sailak 6,3 milioi euro erabiliko ditu gure hondartzak garbi eta ondo zainduta egon daitezen eta beharrezko azpiegiturak eta zerbitzuak izan ditzaten.

Aurreko udetan bezala, Bizkaiko hondartzak beharrezkoak diren ekipamendu guztiak izango dituzte. Aurtengo denboraldian, 198 dutxa, 53 iturri, 920 paperontzi eta bidoi, 701 parrila, oinak garbitzeko 53 iturri eta 2.037 metro zurezko pasabide jarri dira. Aurten, berrikuntza gisa, altzairu herdoilezinezko euskarriak jarri dira dutxetan, iturrietan eta oinak garbitzeko iturrietan, euskarri finkoek hareatzetako ingurumenen duten eragina apaltzeko. Horretarako egokiak direla egiaztatuta da Ereaga hondartzan. Azpiegituren arloan, azpimarratzekoa da 11 hondartzatan umeentzako jolas-eremuak eta 16 hondartzatan bizikletak aparkatzeko lekuak daudela.

Hondartzak garbitzeko eta mantentzeko lanak

Aurten, Bizkaiko Foru Aldundiko Ingurumen Sailak 2,44 milioi euro inbertitu ditu gure kostaldeko hondartzak garbitu, mantendu eta konpontzeko lanetan.

Garbiketa lanak urte osoan zehar egiten dira, baina udan areagotu egiten dira.

Hondartzetako hondakinak bereizita jasotzeko eta birziklatzeko lana errazteko asmoz, hainbat koloretako ohiko paperontziak ipini dira, baita mareak ekartzen dituen hondakinak jasotzeko edukiontziak ere.

Foru Aldundiak hondartzetan ere hondakinak gaika bereizita botatzeko eskatzen die

erabiltzaileei. Paperontziak eta edukiontziak eskura eta ondo ikusten diren lekuetan jarrita daude, modu egokian erabil ditzagun.

Hareatzen erabiltzaileak hondartzak eta haien inguruak garbi edukitzearen garrantziaz sentsibilizatzeko ingurumen-politikaren arloan, udan kono itxurako 10.000 hautsontzi banatuko dira hondartzetan.

Salbamendu eta Sorospen Zerbitzua

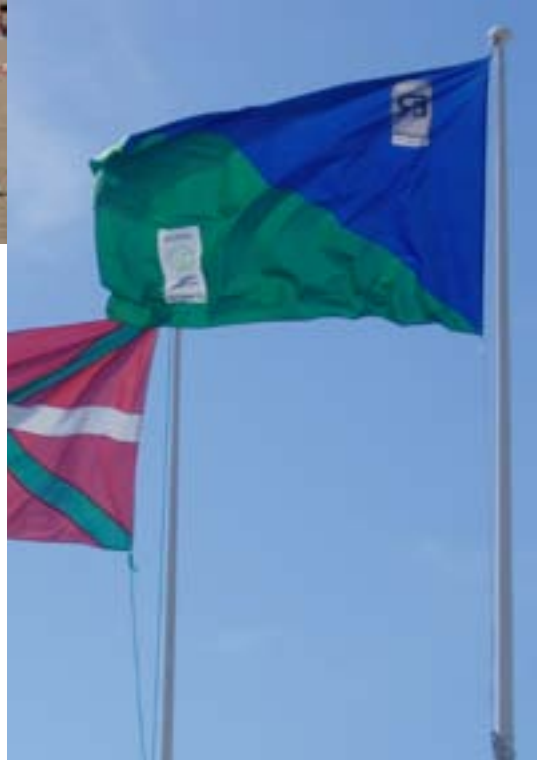
Bizkaiko Foru Aldundiak iaz salbamendua eta sorospenaren arloan egindako hobekuntzei eutsi die, hala nola salbamendu zerbitzurako epea luzatzea (ekainaren 1etik irailaren 30era arte) eta sorosleentzako modulu berriak jartzea. Salbamendu eta sorospenerako giza taldea uretako 152 sorosle tituludunek osatuko dute, eta egunero 88 sorosle arituko dira lanean.

Salbamendu eta Sorospen Zerbitzua eskaintzeaz gain, Foru Aldundiak 619.020 euro gehiago inbertituko ditu hondartzetako zaintzaz eta segurtasunaz arduratuko diren 76 hondartzain kontratatzeko.

Kudeaketa-sistema integratua

Foru Aldundiko Ingurumen Sailak Bizkaiko hondartzetan ingurumena eta kalitatea kudeatzeko sistema integratu bat du, herri-tarrei ingurumena errespetatzen duen kalitatezko zerbitzua eskaintzen zaiela ziurtatzen duena. Sistema integratu horren bidez, etengabe hobetu nahi dira hondartzen kalitatea eta ingurumenaren egoera.

Kudeaketa-sistema integratuari esker, honako hondartza hauek Kalitatearen ISO-9001 eta Ingurumenaren ISO-14001 ziurtagiriak lortu dituzte: Isuntza, Ogella, Arrietara-Atxabiribil, Arena, Bakio, Laida, Laga, Karraspio, Plentzia, Arrigorri, Ereaga, Arrigunaga eta Aritzatxu. Bakioko hondartzak Europako EMAS Ingurumen Ziurtagiria ere badu. ■



INFORMACIÓN DE LAS PLAYAS EN EL MÓVIL

Durante este año, el Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Bizkaia invertirá 6,3 millones de euros para que nuestras playas estén limpias, bien vigiladas y dotadas de las infraestructuras y servicios necesarios. La temporada de baños, que se inició el pasado 1 de junio, se prolongará hasta el 30 de septiembre y los 28 arenales que alberga la costa vizcaína, así como sus áreas de esparcimiento, se encuentran ya acondicionados y con las instalaciones, los servicios y los equipos de limpieza listos para el disfrute de todas las personas usuarias.

La novedad de la temporada de baños 2011 ha sido la puesta de las nuevas tecnologías de la información al servicio de los usuarios y las usuarias de las playas. Una aplicación para móviles recoge la información sobre el estado de los arenales a tiempo real. Su funcionamiento se basa en la descarga de la aplicación al dispositivo móvil por bluetooth y la actualización de datos mediante conexión a Internet. Las personas usuarias deberán:

- Acceder a la página web www.bizkaia.net y desde allí descargar al ordenador la aplicación de consulta de playas.
- Remitir el fichero que se ha descargado a su móvil vía bluetooth (la aplicación se instala automáticamente).
- Desde la aplicación, seleccionar la playa de la que se quiere recibir información (la aplicación se conecta a Internet para actualizar y mostrar los datos). ■





fotocomentario

Texto y fotografías: Jon Maguregi

Uno de los entretenimientos mas popularizados cuando nos encontramos en la playa durante el verano, consiste en buscar conchas vacías de diversos moluscos que son arrastrados por la marea, y que han quedado depositados entre los cantos de piedras o de arena de las que se componen nuestras calas y bahías.

La mayor parte de los hallazgos se trata de encuentros ocasionales de alguna que otra concha desperdigada por la arena durante la bajamar. Sin embargo, y aunque más raramente, a veces nos encontramos con importantes acumulaciones de conchas en plena línea de varado, con una rica variedad de formas, y colores que maravillan.

La verdad es que estos concheros no son tan habituales como quisiéramos, de hecho son pocas las calas y playas que, debido a curiosas corrientes marinas, nos regalan tan preciados obsequios.

Concheros hay de varios tipos allí donde se dan. Los de bivalvos son los más comunes y están formados en su mayor parte por chirlas, mejillones, ostras, coquinas y berberechos entre muchas otras especies.

Los concheros de gasterópodos o de caracoles marinos, son los mas escasos y quizás los mas buscados por los aficionados. En ellos encontramos diversas especies como las peonzas, bigaros, porcelanitas y las ocenebras entre otras.

Los concheros mixtos, tampoco muy abundantes, son los que mayor cantidad de especies presentan. En ellos se alternan los bivalvos y los gasterópodos antes mencionados, resultando una verdadera gozada su contemplación.

Y aunque es muy difícil resistirse a la tentación de querer llevarnos todo lo que nos encontramos, debemos recordar que si otras personas hubieran hecho lo mismo, no habiésemos tenido la ocasión de disfrutar de esos tranquilos momentos de playa, con la contemplación de estas pequeñas joyas en forma de conchas que nos ha dejado la marea. ■

Buscando conchas en la playa









Energía

Si tenemos contratada una potencia mayor que la que realmente necesitamos en nuestro hogar, podemos llegar a pagar hasta 200 euros anuales de más. Un ejemplo: se calcula que una potencia de 4,6 kW puede ser suficiente para abastecer una casa con un consumo normal de luz, frigorífico, calentador de agua, aspirador, plancha y lavadora. Si a esto le sumamos aire acondicionado y calefacción eléctrica, la potencia contratada debe alcanzar los 9 kW, pero no más. ¿De cuánto es la tuya? ■

Biodiversidad

Sopa de aleta de tiburón. Éste es el destino de la codiciada pesca a la que se ven sometidos estos escualos para aprovechar unas supuestas virtudes afrodisíacas (nada probadas) y un extraordinario sabor (cuando en realidad son los condimentos los que se lo dan, aportando la aleta tan solo su textura gelatinosa). Una vez pescados, y tras seccionar sus aletas, son devueltos al mar. Allí, indefensos, les aguarda una muerte segura y lenta por asfixia, ya que la inmensa mayoría de los escualos necesitan desplazarse e introducir agua a través de sus branquias para respirar. ■

Accesibilidad Universal

Actualmente en la Unión Europea, ochenta millones de personas, una de cada seis, tienen algún tipo de discapacidad según la nueva estrategia presentada por la Comisión

Europea a finales del pasado 2010. Son personas que, por el limitado acceso al mercado laboral, tienen un 70% más de posibilidades de caer en la pobreza que el resto, más impedimentos para acceder a los transportes públicos o, simplemente, para algo tan sencillo como navegar por Internet. ■

Integración

Una de cada tres llamadas al servicio de ayuda a la infancia y adolescencia (116111) versa sobre las relaciones sexuales y los anticonceptivos. La línea telefónica, confidencial y gratuita, es gestionada desde Barakaldo por un grupo de psicólogos y educadores sociales, y está dirigida a menores que se encuentran en situación de riesgo o de conflicto, aunque también es utilizada por adultos que denuncian casos de menores desprotegidos y episodios de acoso escolar sufridos por sus hijos/as. ■

Igualdad de género

Un 30% de las mujeres, frente a un 26% de los hombres, tiene un contrato temporal en sus puestos de trabajo. Y un 10% de las mujeres, frente a un 2% de los hombres, trabaja a tiempo parcial. ■

Transporte

Bilbao lleva años experimentando el uso de bioetanol en la flota de Bilbobus. Actualmente se está aumentando la proporción de este biocarburante en algunos motores hasta un 30%, si bien se ha com-

probado que con una mezcla superior, de entre el 50 y el 100%, el resultado hoy día es el de un combustible muy corrosivo para los motores. ■

Consumo Responsable

En los últimos veinte años la tasa de melanoma, el más grave de los tumores de piel, se ha multiplicado por diez, según la Academia Española de Dermatología y Venerología, quien recomienda especial precaución, o incluso no tomar el sol, entre las 11:00 y las 16:00 horas, cuando tienen mayor agresividad los rayos ultravioletas (UVA y UVB). Además, el primer día de exposición al sol no debería superar los quince minutos, para ir aumentando diez cada día, dando así tiempo a la piel a aumentar su mecanismo de defensa, que es el bronceado, además de utilizar una crema protectora que debe aplicarse sobre la piel 45 minutos antes de la exposición a los rayos solares. ■

Medio

"Si todos los países llevaran el ritmo de emisiones de EEUU y Canadá, necesitaríamos nueve atmósferas para poder sustentar este ritmo", así concluía Liliana Carvajal la presentación del Informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) "Luchando contra el cambio climático: la solidaridad humana en un mundo dividido". Una llamada a una acción comprometida, urgente y concertada, de la que participen todos los países, sobre todo los desarrollados

como principales actores y poseedores de las verdaderas soluciones, y porque un solo país no arregla el problema. Estamos ante una responsabilidad compartida. ■

Solidaridad y Desarrollo

El 90% de los 2,5 millones de menores infectados con el VIH (seropositivos que aún no han desarrollado la enfermedad del sida) vive en el África subsahariana. Mientras que en los países desarrollados sólo el 1% de mujeres infectadas transmite el VIH a su hijo, en África esta proporción crece hasta el 40%. La razón de esta "desigualdad brutal" en palabras de la presidenta de Médicos Sin Fronteras, Paula Farias, está en que "los mismos tratamientos preventivos que han demostrado su eficacia en los países desarrollados (seguimiento durante el embarazo y las primeras semanas del niño, realizar el parto en un medio controlado para evitar que se produzca un intercambio de sangre masivo que provoque el contagio) no se aplican en los países subdesarrollados por falta de medios". ■

Residuos

De un ordenador se puede reciclar el 90% de sus componentes. Un frigorífico está compuesto en un 49% de hierro y un televisor tiene hasta un 3% de cobre. Del aluminio y acero de latas y botes salen carrocerías, filtros, tubos de escape, bicis o electrodomésticos. ■



7.000 milioi

SOStemible
albiste zirragarriak

pauso eman behar dira
Lurraren itzulia
133 bider egiteko.

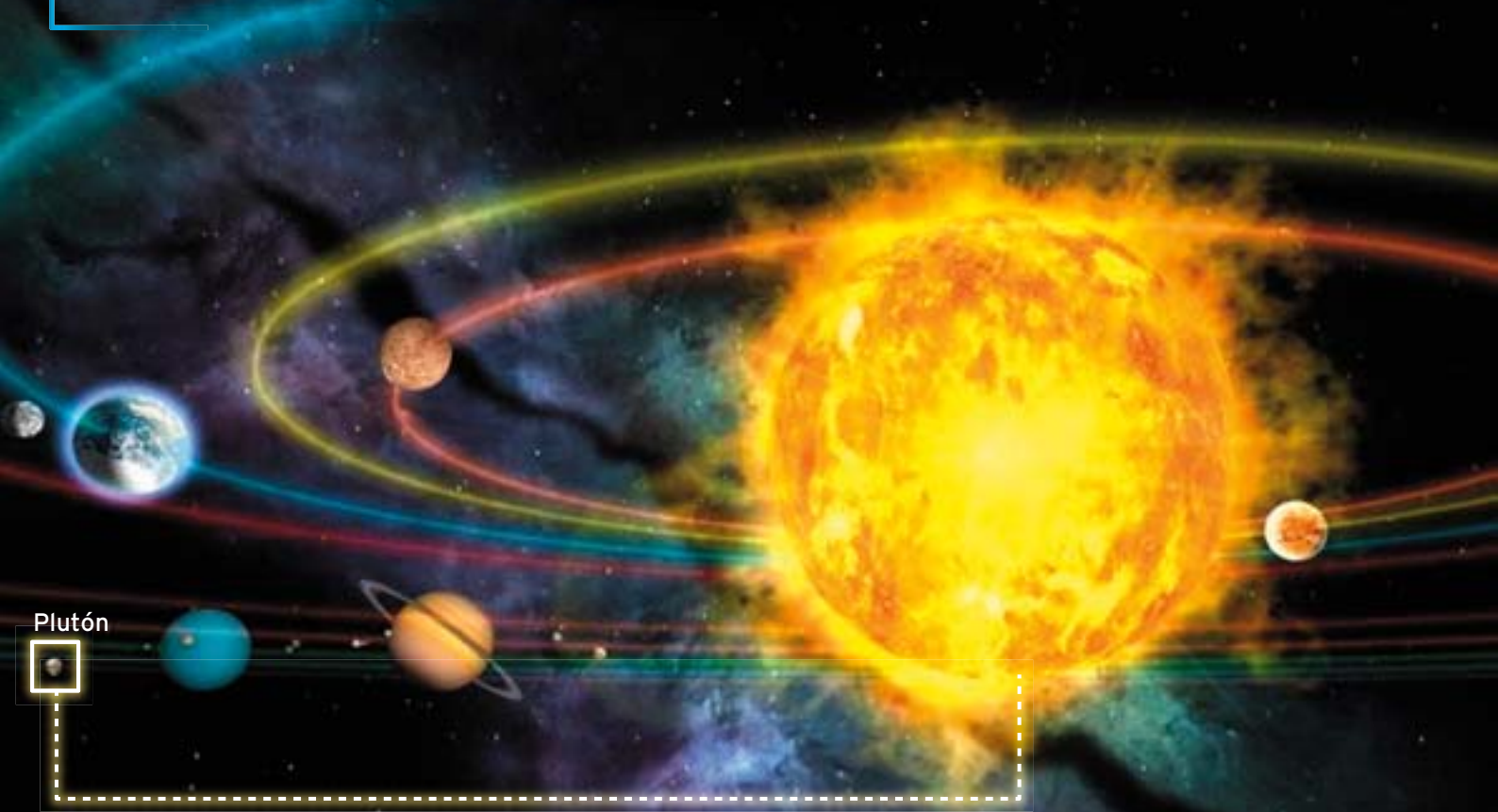
7.000 millones

de pasos
nos harían dar la vuelta a la Tierra 133 veces.

Con un paso medio de 75 cm, estaríamos hablando de una caminata larguísima de unos 5,31 millones de kilómetros.
Lo que está pendiente de cálculo es saber cuántos pares de botas gastaríamos.

7.000 milioi

☼ kilometro Plutonen eta Eguzkiaren arteko distantziarik handiena da.



7.000 millones

☼ de kilómetros es la distancia máxima entre Plutón y el Sol.

La mínima, dicho sea de paso, es de sólo 4.400 millones de kilómetros.



7.000 milioi

urte Unibertsoaren adinaren erdia da.

7.000 millones

de años es la mitad de la edad del Universo.

La NASA sitúa el nacimiento del Universo hace aproximadamente 14.000 millones de años.

»»» Gure planetan

7.000 milioi

pertsona bizi dira eta...

kopuru hori etengabe handitzen ari da.



»»» Un planeta de

7.000 millones

de personas y... continúa el desafío.

El desafío: compartir y conservar el planeta, logrando que más gente alcance un mejor nivel de vida.

Gaur egun, munduko biztanle kopurua 1960an baino bi aldiz handiagoa da, eta 2011. urte honetan 7.000 milioira iritsiko da. Inoiz baino baliabide eta ezaguera gehiago ditugu, eta maila onargarria duten pertsonen kopurua ere inoiz baino handiagoa da. Inoiz baino gazte gehiago iristen dira helduarora, eta inoiz baino heldu gutxiago hiltzen dira prebenitu ahal diren gaixotasunen ondorioz. Hala ere, desberdintasun handia dago: biztanleriaren % 2k aberastasun guztia % 50 dauka.



LABURRAK breves

BILBAO GARDEN 2011

Bilboko Udala lan handia egiten ari da hiria gero eta atseginagoa izan dadin. BILBAO GARDEN nazioarteko lehiaketaren bidez, hirian barrena ibilaldi berezia egiteko aukera eskaini nahi die herritarrei. Horretarako, gaur egungo lorezaintzaren eta paisajismoaren arloko artistek sortutako lorategiak jarri ditu hiriko hainbat lekutan.



Bilbok 2007an antolatu zuen lehen aldiz hiri-lorategien erakusketa berezi eta interesgarri hori, eta, orduz geroztik, urtero antolatu du, hasierako helburuei eutsiz. Aurten, hogeitaz lorategi hautatu dira lehiaketarako, eta sortzaile gonbidatuak hiru hauek izan dira: Angel Pavlovsky, Benedetta Tagliabue eta Kirmen Uribe. ■

NUEVO PROGRAMA BIZKAIA 21 (2011-2016)

La Diputación Foral de Bizkaia ha renovado el Programa Bizkaia 21 por el que se concretan las acciones que orientan las distintas políticas hacia un futuro sostenible del Territorio. Bizkaia asume la necesidad de un crecimiento inteligente, sostenible e integrador y que sea respetuoso con el patrimonio cultural. La finalidad del nuevo Programa BIZKAIA 21 (2011-2016) es ayudar a los distintos Departamentos Forales a integrar las actuaciones que les corresponden dentro de sus políticas sectoriales. El actual Programa se estructura en torno a los 10 Compromisos de Aalborg+10, identificando 34 Líneas Estratégicas, 93 Objetivos y proponiendo 332 Actuaciones. ■



“IRAUNKORTASUNAREN BIDEAK” NAZIOARTEKO I. BILTZARRA

Iragan ekainean, “Iraunkortasunaren bideak. Esperientzia berritzaileak” izeneko Nazioarteko I. Biltzarra egin zen Bilbon, Ingurumen Zientzietako Latinoamerikako Foroak deituta. Honako hauek izan ziren biltzarraren helburu nagusiak: Latinoamerikako herrialdeetan ingurumenaren arloko jardunbide egokiak identifikatzeko eta iraunkortasun-politikak diseinatzeko bideak aurkitzea eta iraunkortasunaren kontzeptuaren inguruko eztabaida piztea. Antolatzaileak Euskal Herriko Unibertsitatea eta Kataluniako Unibertsitate Politeknikoa izan ziren. Hainbat arlo eta herrialdetako adituek parte hartu zuten, iraunkortasunaren aldeko proiektuen eremuko esperientziak trukatzuz. ■

“EVALUACION DE LOS ECOSISTEMAS DEL MILENIO EN BIZKAIA”

La Diputación Foral de Bizkaia ha aprobado renovar el Convenio de Colaboración con la Universidad del País Vasco a través de la Cátedra Unesco sobre Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental de la Universidad del País Vasco, para profundizar en el proyecto “Evaluación de los Ecosistemas del Milenio en Bizkaia”. El Departamento de Medio Ambiente invertirá en la segunda etapa de este ambicioso proyecto una dotación de 361.200 € en 4 anualidades. Se trata del segundo Convenio de Colaboración, ya que en junio de 2008 se puso en marcha la primera parte del proyecto. A lo largo de esta etapa se pone de manifiesto la necesidad de dar continuidad a la labor iniciada, estableciendo así un marco para la priorización de los servicios de los ecosistemas en Bizkaia, que sean más necesarios para el bienestar humano, completando de esta forma el desarrollo de este proyecto. ■

MILAKA PERTSONA URAREN JAIAN

Ekainaren 5ean, milaka pertsona bildu ziren Arrigorriagan, Beteluriko ur-araztegiaren inguruan, Uraren Jaiaren XIX. edizioan parte hartzeko. Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak urtero antolatzen duen jai horren bidez, ura zentzuz erabiltzearen eta ez kutsatzearen garrantziaz sentsibilizatu nahi dira herritar guztiak, eta bereziki haurrak. Jaiaren elkartutako familiek egun ederra igaro zuten, antolatutako hezkuntza-jarduera eta jolasetan parte hartuz. Gainera, Ur Partzuergoak kudeatzen duen ur-araztegiaren garrantzitsuena bisita gidatuen bidez ezagutzeko aukera izan zuten. ■



+ SOSTENIBLE

Una herramienta eficaz en la conservación y restauración de nuestros bosques

LA CUSTODIA DEL TERRITORIO EN EL PAÍS VASCO

Texto y Fotografías - Fundación Lurgaia / Joseba del Villar

La Custodia del Territorio se está revelando, desde hace más de un siglo, como una eficaz herramienta para la conservación de la naturaleza. Permite el acceso a la gestión de espacios públicos o privados por parte de entidades conservacionistas y supone un complemento a la gestión tradicional que, del medio ambiente, llevan a cabo las administraciones públicas.

Nacida en el año 2002, la Fundación Lurgaia, antes Fundación Urdaibai, es una entidad privada e independiente sin ánimo de lucro cuyo fin es favorecer la conservación y la gestión del patrimonio natural. Su ámbito de actuación es la totalidad del Estado español si bien, en la práctica, la mayoría de las actuaciones se desarrollan en la Comunidad Autónoma Vasca.

Las actividades de esta Fundación están encaminadas a la conservación de la Biodiversidad del medio natural, entendiendo éste como el conjunto de las especies, los hábitats, los procesos ecológicos asociados y el paisaje. Para ello se participa en la gestión del territorio, se potencia la recuperación de especies amenazadas, se promueven trabajos de investigación y se realizan diferentes actividades relacionadas con la divulgación y sensibilización de la conservación de la naturaleza.

Como en gran parte del planeta, los problemas medioambientales del País Vasco y su entorno están relacionados con el deterioro de los ecosistemas y la consiguiente pérdida de biodiversidad. Por ello, las iniciativas puestas en marcha por la Fundación Lurgaia se enmarcan en tres programas. Los dos primeros pretenden actuar sobre los ecosistemas más amenazados, los bosques con el Programa Quercus, y los humedales y ecosistemas acuáticos con el Programa Aqua.

El tercero tiene como objetivo frenar la mencionada pérdida de especies animales y vegetales con el Programa Biodiversidad.

Programa Quercus

En la actualidad, en el País Vasco son escasos los bosques que se encuentran en un estado relativamente natural y, por lo general, están muy fragmentados y en proceso de regresión ya que se encuentran sometidos a múltiples presiones incompatibles con su conservación y desarrollo. Por ello, gran parte de los esfuerzos de la Fundación Lurgaia son destinados al Programa Quercus, cuyo objetivo principal es la recuperación y/o conservación del bosque autóctono, restableciendo (o en su caso conservando) la vegetación original con los beneficios ecológicos que ello supone: protección del suelo, mantenimiento de la diversidad biológica, contribución a la naturalidad del paisaje... Para la consecución de estos objetivos, la Fundación se basa en los

Iraunkortasuna

El voluntariado ambiental debe ser una herramienta imprescindible en la restauración de nuestros bosques.



cuatro siguientes pilares: la custodia del territorio como herramienta de acceso a gestionar el territorio; el origen de la planta como criterio de actuación; el trabajo voluntario como forma de participación e implicación ciudadana; y la sucesión ecológica como base de actuación.

¿Pero qué es la Custodia del Territorio?

El término Custodia del Territorio, en líneas generales, significa respetar, guardar, conservar y cuidar de la tierra. De una manera más específica, la Custodia del Territorio se define como el conjunto de estrategias dirigidas a generar la responsabilidad de las personas propietarias y usuarias de los diferentes terrenos o espacios en la conservación y el buen uso de la tierra. Tiene como objetivo principal la conservación y/o recuperación de los valores naturales, culturales y paisajísticos de un lugar determinado.

Para ello se requiere de un acuerdo voluntario entre el propietario de un terreno (ya sea

público o privado) y una entidad de custodia, como es el caso de la Fundación Lurgaia, que se puede llevar a cabo de múltiples maneras, siendo la más común la cesión, donde la Fundación Lurgaia gestiona y conserva o restaura el terreno, manteniendo el propietario en todo momento su titularidad.

En este sentido, hasta finales de 2010, la Fundación Lurgaia tiene en custodia cerca de 130 hectáreas de terreno repartidas en las tres provincias de la Comunidad Autónoma del País Vasco y en Navarra, con un total de 89 terrenos, estando entre las diez primeras entidades en número de acuerdos de custodia a nivel estatal. En su mayoría se corresponden con terrenos de escasa superficie debido a la altísima fragmentación de la propiedad que sufre el territorio, y las actuaciones están encaminadas al cambio de uso del suelo, eliminando plantaciones de pino y eucalipto y plantando con voluntariado ambiental especies propias del bosque autóctono y con garantía de origen. ■



Especies amenazadas como el visón europeo o el pico mediano, dependen de unos bosques bien conservados.



AQUA PROGRAMA ETA BIODIBERTSITATEA PROGRAMA

Aqua programaren bidez Euskal Autonomia Erkidegoko hezeguneen egoera hobetu nahi da, eremu andeatuak lehengoratzuz, ingurune zingiratsu berriak sortuz eta orain daudenak kontserbatuz. Programak jasotzen dituen proiektuetako bat "Amunategi erreken lehengoratze ekologikoa" da. Erreka hori Busturian dago, Urdaibaiko Biosfera Erreserbaren erdian. Quercus programarekin lotura zuzena duen arren, proiektuaren helburua ekosistema urtar hori eta bertan bizi diren espezieak lehengoratzea da. Errekaren inguruko lur-eremu asko zainduz eta ingurumenaren arloko boluntarioen lanari esker, eukaliptoen ordeztu ibaiertzeko basoak eta baso mistoak landatu dira. Horrela, bisoi europarra, baso-igel iberiarra eta beste espezie mehatxatu batzuk kontserbatzen lagundu da. Hain zuzen ere, baso-igel iberiarrak Euskal Autonomia Erkidegoan duen populaziorik handiena Amunategi errekan dago.

Biodibertsitatea programaren helburua, berriz, desagertzeko arriskuan edo mehatxaturik dauden espezieen egoera hobetzea da. Programak jasotzen dituen proiektuetako bat "Muskizko dunen babesa eta balioan jartzea" da. 2008an abiatu zen, La Arena hondartzako dunak jasaten ari diren degradazioa geldiarazteko asmoz. Helburu hori lortzeko, hiru jardura nagusi egin dira: gizakiak bertan ibiliz gero kalterik handiena jasan dezaketen lekuak hesiz inguratzea, espezie exotiko inbaditzaile nagusiak desagerraraztea eta dunen eremua balioan jartzea. ■

Informazio gehiago: www.lurgaia.org



Guzti-guztiok kontsumitzaileak gara. Zerbait erosten dugu egunero: janaria, autoak, etxeak... Erosketak egiteko orduan hartzen ditugun erabakiek eragin handia dute ingurumenaren egoeran eta gure osasunean. Horregatik, kontsumitzaileak garen aldetik, justuagoa eta bizitzeko egokiagoa izango den planeta bat lortzen lagunduko duten kontsumo-ohitura egokiak hartu ahal ditugu, hartu behar ditugu.

Gaur egungo ekoizpen-ereduak natur baliabideen neurritz gainera ustiapena dakar, lehengaiak agortzen ditu eta hondakin kopuru gero eta handiagoak sortzen ditu. Gainera, hondakin horietako batzuk tratatzen zailak dira. Horrekin batera, lurzorua eta ura kutsatu eta gas kutsatzaileen igoerpenak handitzen ditu.

Bestetik, gaur egungo kontsumo-ereduak ondorio kaltegarriak ditu gizartean, batez ere kafea, tea eta beste lehengai batzuk ekoizten dituzten herrialdeetan edo lege bigunak dituzten estatuetan. Horregatik, kontsumitzaileak garen aldetik, funtsezkoa da arduraz jokatzeta. Produktuak eta zerbitzuak erosteko orduan, kontuan izan behar ditugu ekoizpen-ezaugarriak, bizitza baliagarria, berrerabiltzeko edo birziklatzeko aukerak eta hondakin bihurtzen direnean produktuak desagerrarazteko zailtasuna edo erraztasuna.

CRITERIOS DE COMERCIO JUSTO

- No explotación laboral infantil.
- Participación de los productores en sus organizaciones.
- Igual retribución para hombres y mujeres.
- Los productores perciben un salario que les permite una vida digna.
- Producción respetuosa con el medio ambiente.

BIDEZKO MERKATARITZAKO ERIZPIDEAK

- Haurrak lanean ez esplotatzea.
- Ekoizleak beren elkartetako partaide dira.
- Gizonak eta emakumeak berdina bera daukate.
- Ekoizpena ingurumena bizi ahal izateko modura landzen dute.
- Ekoizpena ingurumena bizi ahal izateko modura landzen dute.
- Ekoizpena ingurumena bizi ahal izateko modura landzen dute.

Kontsumitzaile gisa daukazun boterea mundua hobetzeko erabili

KONTSUMO ETIKO, EKOLOGIKO ETA SOLIDARIOA: ALDAKETARAKO TRESNA

Ainhoa Galán

Intermon
Oxfam



Erosketak era iraunkor eta solidarioan egiteko irizpideak

Erosketak era iraunkor eta solidarioan egin nahi baditugu, fabrikatzen denetik hondakin bihurtzen den arte produktu bakoitzak ingurumenean izan ditzakeen ondorio guztiak aztertu behar ditugu. Besteak beste, kontuan izan behar dugu nola ekoizti den, zein material erabili diren, erabili ondoren zer egingo den produktuarekin... Hori da erosketak egiteko orduan hautu egoki eta zentzudunak egiteko era bakarra. Beraz, erosketak era iraunkor eta solidarioan egin nahi badituzu, kontuan izan irizpide hauek:

- **Buru argiz erosi.** Erosketen zerrenda egin, eta, zerbait erosi baino lehen, berriz behar duzun hausnartu.
- **Iraupen luzeko produktuak erosi.** Erabili eta botatzeko produktuak kontsumitu beharrean, iraupen luzea duten gauzak erosi (bateria eta pila kargagarriak, esaterako), edo ordezkioak dituzten produktuak aukeratu (agendak, bolaluma, bazar-aitzurak...).
- **Bilgarri gehiegi daukaten produktuak baztertu.** Bilgarri gutxi daukaten edo bildu gabe dauden produktuak erosi. Horrela, hondakin gutxiago botako dituzu. Birziklatzen errazak edo berrerabilgarriak diren paketeak dituzten produktuak ere erosi ditzakezu.
- **Gauza erabiliak erosi.** Erabiliak izan diren gauzak erosten badituzu, zure erosketak ez du baliabide edo energia gehiagoren kontsumorik eragingo. Zuk erabili ondoren produktua oraindik baliagarria bada, eskuratuko duen hurrengo pertsonak ere ez du natur baliabide edo energia gehiagorik xahutuko. Ingurumenarentzat onuragarria izateaz gain, bigarren eskuko dendetan erostea ona da gizartearentzat ere, hainbat per-

tsona gizarteratzen eta lan-munduan txertatzen laguntzen duelako.

- **Lagunekin trukatu.** Baliabideak eta energia aurrezteko beste era bat produktuak lagunekin eta senideekin trukatzeko da, berriak erosi beharrean. Agian, lagun batek zuri gustatzen zaizun bideo-jokoa dauka, edo ezagunen bati eskatu ahal diozu etxeko altzariak muntatzeko behar duzun erreminta.
- **Energia eta ura eraginkortasunez kontsumitzen dituzten produktuak erosi.** Etxetresna elektrikoak, ordenagailuak eta bestelako ekipa elektriko edo elektronikokoak erosten dituzunean, hori ziurtatzen duen etiketa bilatu.
- **Produktu birziklatuak erosi.** Birziklatutako materialez fabrikatu diren gauzak erosi. Izan ere, natur baliabide gutxiago erabili behar izan dira produktu hori sortzeko (zuhaitzak, adibidez).
- **Erosketa ekologikoa.** Nekazaritza ekologikoaren helburua elikagai osasungarriak eta kalitate onenekoak lortzea da, ekoizpen-prozesuan ingurumena errespetatuz eta lurraren emankortasuna kontserbatuz. Hori guztia, natur baliabideak erarik egokienean erabiliz, sintesizko produktu kimikorik erabili gabe eta garapen iraunkorra sustatuz.
- **Erosketa solidarioa.** Bidezko merkataritza elkarriketan, gardentasunean eta begirunean oinarritutako merkataritza-sistema da. Nazioarteko merkataritzan bidezkoasuna sustatu nahi du, ingurumenaren eta gizartearen arloko irizpideei garrantzi handia emanaz.
- **Erosketa naturala.** Etxe gehienetan, osasunarentzat eta ingurumenarentzat kaltegarriak diren produktu kimiko ugari daude. Garbiketa-produktu askok zikinkeria kentzeko ezin hobeak eta ia magikoak omen diren substantziak dituzte. Hala ere, gehien ordez xaboi naturala, limoia, ozpina edo bikarbonato sodikoa erabili dezakegu, eta emaitza bikainak lortuko ditugu.
- **Tokian tokiko eta sasoian sasoiko produktuak erosi.** Gaur egun, teknologiarik esker, urteko edozein sasoitan lor ditzakegu mota guztietako fruitak eta barazkiak. Hala ere, horrek kalte handia egiten dio ingurumenari. Eragin kaltegarri hori apaltzeko erarik egokienetako bat

tokian tokiko eta sasoian sasoiko elikagaiak erostea da. Gainera, auzoko edo herriko azoka edo dendetan erosten baduzu, bertako ekonomia sustatuko duzu.

- **Etiketak arretaz irakurri.** Etiketak produktuari buruzko informazio garrantzitsua ematen digu, eta egokiena aukeratzeko lagundu ahal digu. ■



¿ES MÁS CARO COMPRAR DE FORMA SOSTENIBLE?

A menudo, la excusa para no comprar de forma ecológica o no adquirir productos provenientes del comercio justo es que encarecen la cesta de la compra. Sin embargo, para tomar una decisión de compra responsable debemos tener en cuenta que el coste real de un producto es mucho más que, simplemente, su precio final. A lo largo del ciclo de vida de un producto (producción, manufactura, distribución, venta y disposición final) tienen lugar una serie de costes (ambientales, sociales, económicos) que se deben incluir en el precio final del mismo. Ocurre cuando compramos alimentos ecológicos (se asumen los costes ambientales) o productos de comercio justo (se evitan la injusticia económica y otros daños sociales, como el trabajo infantil).

Comportándonos como consumidores/as responsables podemos prevenir daños ambientales y proteger los derechos de las personas. Con nuestras decisiones podemos promover el bien común y caminar hacia una sociedad más justa, participativa, sostenible y pacífica. ■



GARBO

cómic

Temporada de baños 2011

Como cada verano, las playas de Bizkaia están limpias, bien vigiladas y con un completo equipamiento. Esta temporada de baños (del 1 de junio al 30 de septiembre), la Diputación Foral ha instalado, en las 28 playas de Bizkaia, un total de 198 duchas, 53 fuentes, 920 entre papeleras y bidones, 701 plataformas emparrilladas, 53 lava-pies y 2.037 metros de pasarelas de madera.



A NOSOTROS NOS TOCA

2011: Basoen Nazioarteko Urtea ZAIN DITZAGUN ZUHAITZAK

Zura gehien erabiltzen den gaitako bat da. Papera egiteko baliatzeaz gain, zurez egindako gauza ugari dauzkagu etxean, eskolan...

Arnasketaren bidez, animaliek eta gizakiek airean dagoen oxigenoa hartu eta karbono oxidoa askatzen dute. Landareek eta zuhaitzek karbono oxido hori airetik hartu eta oxigenoa kanporatzen dute egunean zehar. Horrela, arnasten dugun airearen kalitatea hobetzen laguntzen dute.

Bestetik, zuhaitzak oso onuragarriak dira lurzorua erantzatzat: heze iraunarazten dute, beren itzalaz eguzki-izpietatik babesten dute, eta sustraiek lurrrari eusten diote. Gainera, lurzorua higadura eragozten dute, haizetik nahiz euritik babesten dutelako.

Zuhaitz eta basoen kopurua murrizten bada, landare, intsektu, txori eta beste animalia-espezia askoren bizilekua suntsitzen da.



Horregatik, 2006ko abenduaren 20an, Nazio Batuen Batzar Nagusiak 2011. urtea Basoen Nazioarteko Urtea izatea erabaki zuen, A/RES/61/193 ebazpenaren bidez.

Ospakizun hori oso baliagarria izango da basoen garrantziaz gogoeta egiteko eta planetaren garapen iraunkorraren osagai direla konturatzeko. Izan ere, basoen onurek eremu ugari biltzen dituzte: ekonomikoa, gizartea, kultura, ingurumena...

Ezarritako helburua erdiesteko, 2011. urtean nazioarteko ekintza ugari sustatuko dira, baso mota guztiak eta basoetatik kanpo dauden zuhaitzak modu iraunkorrean antolatzeke, kontserbatzeko eta garatzeko.

Aurten, basoen garrantzia aldarrikatzeko ekimenak garatuko dira mundu osoan.



eskulanak

MINIATURAZKO OZEANO

Uda hastearekin batera, aire zabaleko jarduerak egiteko gogoia pizten zaigu. Oporretan bazaude, hondartzara joaten zareten hurrengo aldian, udako eskulan entretenigarri hau egitea proposatu ahal diezu seme-alabei.



Zer behar dugu?

- Plastikozko botila bat (litro erdikoa)
- 10 maskor
- Kikarakada bat hareia
- Janarien koloragarria (berdea eta urdina)
- Zilar koloreko purpurina
- Ura
- Haurtxoentzako gorputz-olioa
- Kola beroa jartzeko pistola

Nola egin?

- 1.- Harea eta maskorrak botilan sartu.
- 2.- Koloragarri urdina eta berdea uretan nahasi, tanta bana botaz. (Behar dugun ur kopurua: 6 kikarakada).
- 3.- Likido horren erdia botilara isuri eta purpurina apur bat gehitu.
- 4.- Haurtxoentzako gorputz-olioa bota, botila goraino bete gabe.
- 5.- Botila ondo itxi, estalkiaren inguruan kola beroa jarritz (pertsona heldu batek egin behar du hori).

Miniatuazko ozeano ederra egin duzu!



gure lagunak

CABALLITO DE MAR

Hippocampus ramulosus

¿CÓMO ES?

Tiene una cabeza de pieza de ajedrez, una cola de mono, los ojos de un camaleón y el cuerpo parece tallado en madera. Por si fuera poco, es el padre el que se queda preñado.

Los caballitos de mar son de muy diversos colores, desde el rojo vivo o el púrpura, hasta el negro o gris. Sin embargo, el color no es una indicación precisa, ya que la mayoría puede cambiar de color en pocos minutos.

¿DÓNDE VIVE Y QUÉ COME?

Vive entre las algas, en aguas poco profundas y nada erguido gracias a su aleta dorsal. Utiliza su cola para agarrarse a los tallos de las algas desde donde acecha a sus presas. Para ello permanece camuflado entre las algas totalmente quieto durante mucho tiempo. Se alimenta de crías de otros peces y mariscos.

¿SABÍAS QUÉ...?

Los ojos de este pez se mueven de manera independiente, así mientras con un ojo busca alimentos, el otro le sirve para comprobar que no hay peligro al acecho.



gure gogokoena



JEAN-MICHEL COUSTEAU
PRESENTA

**El primer gran documental
sobre el devastador efecto
de la sobrepesca**

DELFINES y BALLENAS TRIBUS DEL OCÉANO 3D

TÍTULO ORIGINAL: The End of the Line
NACIONALIDAD: R. U.
GÉNERO: Naturaleza
DURACIÓN: 1h 21m
AÑO: 2009
PARA TODOS LOS PÚBLICOS

Presentada por Jean-Michel Cousteau, DELFINES Y BALLENAS 3D: TRIBUS DEL OCÉANO es una película tan impresionante como entretenida. Narrada por Daryl Hannah, nos lleva desde los deslumbrantes arrecifes de coral de las Bahamas hasta las cálidas profundidades en aguas del exótico Reino de Tonga, donde nos acercaremos como nunca a las tribus supervivientes de los océanos. Espectaculares imágenes de delfines, ballenas blancas, orcas, ballenas jorobadas con sus ballenatos, filmadas por primera vez en 3D, que nos descubrirán su hábitat y su vida como nunca se habían visto. Un ameno e inolvidable

periplo con estas majestuosas y elegantes, aunque también amenazadas, criaturas.

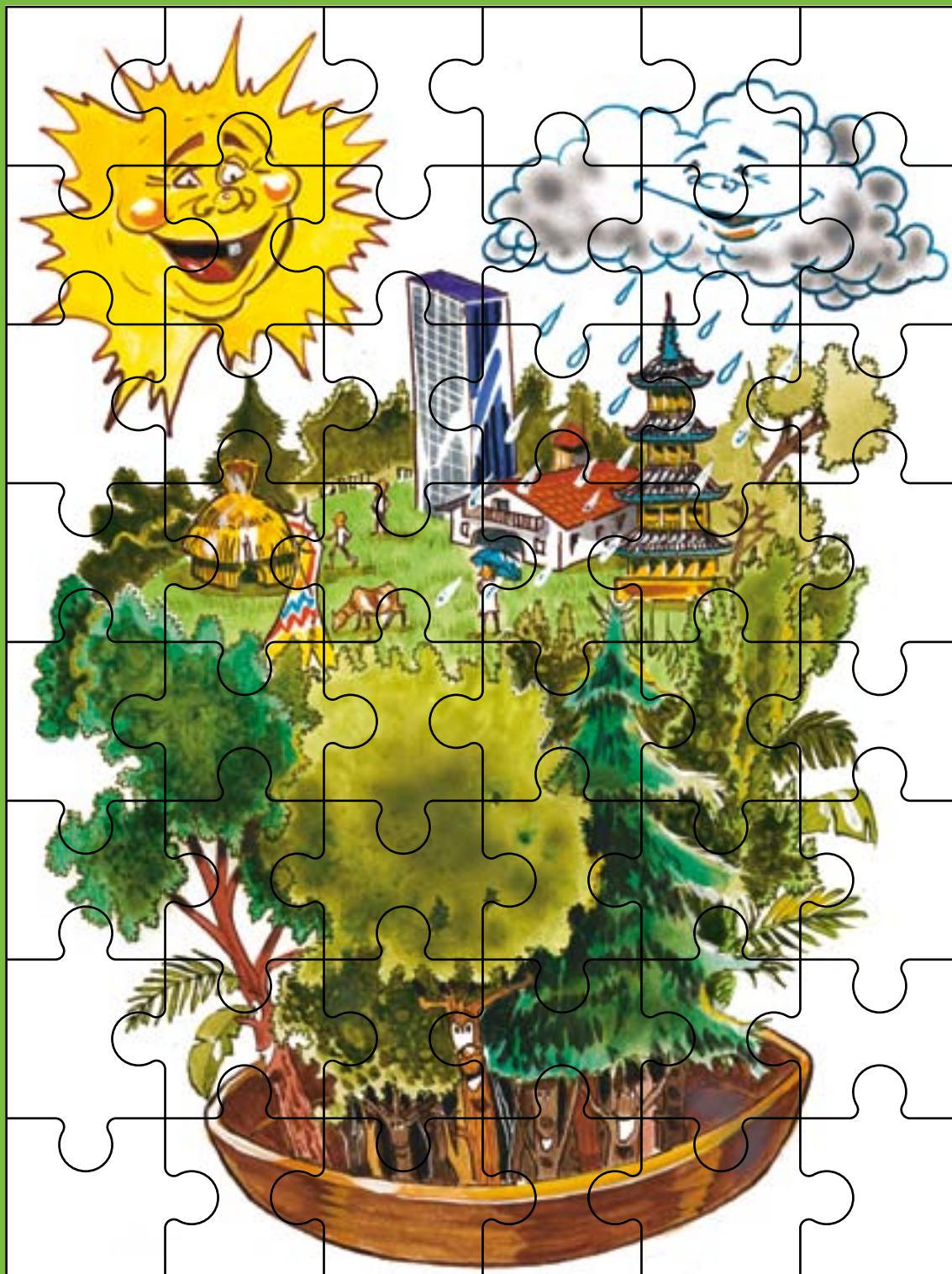
Delfines y ballenas 3D se ha rodado en su totalidad en la naturaleza y solo incluye imágenes submarinas, sin seres humanos en las tomas. La película nos muestra nada más y nada menos que 11 especies diferentes de cetáceos. Es la primera vez que se filma en 3D, para las más grandes pantallas del mundo, a ballenas jorobadas, ballenas blancas, orcas, delfines mulares y manatíes, con lo que la proyección es perfecta para una impactante experiencia en salas IMAX 3D.

PUZZLEA

Denborapasak

2011 Basoen Nazioarteko Urtea da, eta ospakizun horrekin lotutako denborapasa dibertigarri hau egitea proposatzen dizugu:

Orrialde hau ebaki eta kartoi mehe edo kartoi gogor batean itsatsi. Gero, piezak moztu eta puzzlea osatu. Puzzlea ahalik eta azkarren egiten saiatu behar zara. Ziur lortuko duzula!





BILDUMA EGITEKO FITXAK • FICHAS COLECCIONABLES

MUSKER BERDEA • LAGARTO VERDE

Lacerta viridis

ARALDIAN, ARRAREN EZTARRIA URDIN BIHURTZEN DA

Tamaina ertaineko muskerra. Gorputza berde horixka eta oso mimetiko da. Zuhaixka eta landare belarkara ugari dauden leku eguzkitsu eta hezeetan hazten da. Ornogabeak jaten ditu. Martxoan edo apirilean ateratzen da lozorrotik, tenperaturaren arabera. Temperatura 15 °C-koa denean suspertzen da, baina odol hotzeko animalia honentzako tenperaturarik onena 32-33 °C da. Araldia apirilean hasi eta ekainean bukatzen da. Garai horretan, arrak agresibitate handiz lehiatzen dira elkarren artean, eztarri urdina erakutsiz. Emeak 20 cm-ko zulo bat egiten du eta 5-23 arrautza jartzen ditu hor. Hibernazioa irailean edo urrian hasten da, eta kumeak lehenago jaiotzen dira.

DURANTE EL CELO, LA GARGANTA DEL MACHO SE VUELVE AZUL

Lagarto de tamaño medio, con el cuerpo verde amarillento y muy mimético. Habita zonas soleadas y húmedas con abundante vegetación de matorrales y herbáceas. Se alimenta de invertebrados. Sale del letargo en marzo o abril, dependiendo de la temperatura. Su actividad comienza a los 15°C aunque la temperatura óptima para este animal de sangre fría es 32-33°C. La época de celo es entre abril y junio. Los machos muestran desafiantes su garganta azul y son especialmente agresivos con otros machos. La hembra cava un agujero de 20 cm de profundidad y pone entre 5 y 23 huevos. Las crías nacen antes de la hibernación que comienza en septiembre u octubre.



BILDUMA EGITEKO FITXAK • FICHAS COLECCIONABLES

ERRAMUA • LAUREL

Laurus nobilis

GARAIPENAREN IKURRA ANTZINAKO ERROMAN

Hosto iraunkorreko zuhaitza. 10 m-ko garaiera har dezake. Enbor zuzena du, azal grisa eta adaburu trinkoa. Udaberrian loratzen da. Fruituak olibaren antzekoak dira, udazkenaren hasieran umotzen dira eta hegaztiak garraiatzen dituzte. Hostoak gozagarri gisa erabiltzen dira, urdailerako onuragarriak dira eta propietate karminatiboak dituzte. Gerezi-erramua (*Prunus laurocerasus*) itxuraz oso antzekoa da, baina toxikoa. Horregatik, kontuz ibili behar dugu bi espezieak ez nahasteko. Mitologiaren arabera, Dafne ninfak laguntza eskatu zion bere aitari (Peneo jainkoari alegia), Apolok jazartzen zuelako. Alaba salbatzeko, Peneok erramu bihurtu zuen. Apolok, Dafneren maitasuna lortu ez zuenez, bere izenean kontsakratu zuen zuhaitza. Horrela, erramua garaipenaren ikur bihurtu zen.

SÍMBOLO DE LA VICTORIA EN LA ANTIGUA ROMA

Árbol perenne de hasta 10 m de altura, de tronco recto con corteza gris y copa densa. Florece en primavera y sus frutos, parecidos a aceitunas, maduran a principios de otoño y son transportados por las aves. Sus hojas se utilizan como condimento y tienen propiedades carminativas y estomacales. Hay que evitar confundirlo con el laurel real (*Prunus laurocerasus*) que es parecido pero es tóxico. Según la mitología, la ninfa Dafne, al verse perseguida por Apolo, implora ayuda a su padre, el dios Peneo, que la transforma en laurel para salvarla. Apolo, despechado al no poder lograr su amor con Dafne, consagra el árbol a su deidad. Y éste se convierte en el símbolo de la victoria.



BILDUMA EGITEKO FITXAK • FICHAS COLECCIONABLES

ITSAS TRIKU ARRUNTA • ERIZO COMÚN DE MAR

Paracentrotus lividus

ARROKA-ZULATZAILEA

Kantauri kostaldeko muskerri ugariena da. Marearteko putzuetan talde handiak ikus daitezke. Arroka zulatuz egiten du babeslekua. Horretarako, hortz eta arantzen mugimendu birakarien bidez finkatzen da arroka gainean. Begetarianoa da. Organo mastekatzaile berezia du, bost hortz gogorrez osatua. Organo horri Aristotelesen linterna esaten zaio. Izan ere, filosofo ospetsu hori naturaren behatzaile zorrotza izan zen, eta berak deskribatu zuen itsas triku arrunta beste inork baino lehen. Erraztasun handiz mugitzen da, arantzei eta oin anbulakralei esker. Oso gogokoa du hurbil hazten diren algen kimuak jatea. Handitzen denean, ur sakonagoe-tara joaten da.

CAPAZ DE EXCAVAR EN LA ROCA

Es el erizo más habitual en la costa cantábrica. En las pozas intermareales se pueden observar densas poblaciones. Para hacer su refugio, excava en la roca donde se asienta mediante movimientos rotatorios de sus púas y dientes. Es vegetariano. Posee un órgano masticador muy peculiar con cinco dientes muy resistentes. A este órgano se le conoce como la Linterna de Aristóteles porque este famoso filósofo, gran observador de la naturaleza, fue el primero en describirlo. El erizo de mar puede moverse con facilidad gracias a sus espinas y pies ambulacrales. De hecho, les gusta ramonear las algas que crecen cerca. Cuando aumenta de tamaño suele emigrar a zonas más profundas.



BILDUMA EGITEKO FITXAK • FICHAS COLECCIONABLES

UDABERRI LOREA • MANGUITOS

Primula elatior

UDABERRIAREN IRAGARLEA

Landare ugaria Europa osoan. Nagusiki, 2.400 m-tik behera dauden eta kaltzio asko daukaten lurzoru hezeetan hazten da. Landare belarkara da. Hosto-erroseta bat dauka oinaldean. Hortik, zurtain luze bat hazten da, eta zurtainaren muturretik kolore hori argiko lore-luku bat sortzen da. Oro har, martxotik maiatzera bitartean loratzen da, baina, klimatologiaren arabera, lehenago ere lora daiteke. Loratzeak udaberriaren hasiera iragartzen duela esaten da, urtaro horretan loratzen den lehen landareetako bat delako (latinez, primula hitzak "lehen" esan nahi du). Propietate sendagarriak ditu: lasaigarria, espasmoen aurkakoa, diuretiko, arazgarria edo espektoratzailea, aukeratzen den atalaren eta erabiltzeko eraren arabera. Hostoak entsaladan jan daitezke.

ANUNCIA LA LLEGADA DE LA PRIMAVERA

Es una planta común en toda Europa, sobre todo en suelos húmedos y ricos en calcio que no superen los 2.400 m. Es una planta herbácea que tiene una roseta basal de hojas de la que nace un tallo largo del que eclosiona un racimo de flores de color amarillo pálido. La floración suele ser entre marzo y mayo, aunque se puede adelantar según las condiciones ambientales. Popularmente se considera que su floración anuncia la llegada de la primavera ya que se encuentra entre las plantas que antes florecen en esta estación (Primula, en latín, significa primera). Tiene propiedades curativas: sedante, antiespasmódica, diurética, depurativa o expectorante, según la parte utilizada de la planta y el modo de hacerlo. Sus hojas se pueden comer en ensalada.

participa

PARTE HARTU

En esta página queremos ofreceros a todos los socios y socias de Bizkaia Maitea un espacio para la participación. Envíanos tus cartas, fotos, poesías o comentarios a Bizkaia Maitea, Alameda Rekalde, 30. 48009 Bilbao.



Documental "INVASORES"

TODO UN LUJO

Estimados amig@s de Bizkaia Maitea:

Soy una persona que, comprometida con el cuidado y el respeto al medio ambiente, he optado por recibir la revista en formato digital y contribuir, así, al ahorro de papel y energía y a la disminución de residuos. Además, tuve la suerte de poder asistir a la presentación del documental "Invasores" del naturalista Luis Miguel Domínguez.

La emisión tuvo lugar en Arrupe Etxea, en Bilbao, el pasado 17 de junio. La verdad es que todas las personas que pudimos disfrutar de este documental quedamos encantadas, tanto por la película en sí misma como por la compañía y posterior charla de este gran profesional y persona que es Luis Miguel Domínguez. Su presencia entre el público asistente fue todo un lujo. Pudimos hablar y charlar con él y conocer algo más sobre la venta de millones de animales y plantas exóticas en toda Europa, un asunto que mueve al año decenas de miles de millones de euros y que genera grandes problemas ambientales por la actitud irresponsable de las personas.

Bueno, lo dicho, lo pasamos de maravilla.

¡Gracias Bizkaia Maitea!



Lorena Ibarra
(Santurtzi)

PASA ZAITEZ PAPERETIK FORMATU DIGITALERA
PASA DEL PAPEL AL FORMATO DIGITAL

BIZKAIA
BIZIA



Papera aurreztu eta ingurumena zaindu • Ahorra papel y cuida el Medio Ambiente

Jaso aldizkaria zure posta elektronikoan
Bizkaia Maiteak aldatzea proposatzen dizu
www.bizkaia.net/bizkaiaimatea web orrian



Recibe la revista en tu correo electrónico
Bizkaia Maitea te anima a dar el cambio en
www.bizkaia.net/bizkaiaimatea

Basoen Nazioarteko Urte honetan, informazioaren eta komunikazioaren teknologiak baliatuz papera aurrezten lagun dezakegu. Horrela, energia ere aurreztu eta hondakin gutxiago sortuko ditugu.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación nos brindan la oportunidad, en este **Año Internacional de los Bosques**, de contribuir al ahorro de papel, y con ello, al ahorro de energía y a la prevención de residuos.

Eskerrik asko Bizkaia Maitea formatu digitalean aukeratzeagatik.

Gracias por elegir Bizkaia Maitea en formato digital.



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

ingurumena & sormena

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

CONTRAPORTADA ►►

Autora: Itxaso Goitia.

113 Behi
Emakume
Familia

113 Vacas
Mujeres
Familias

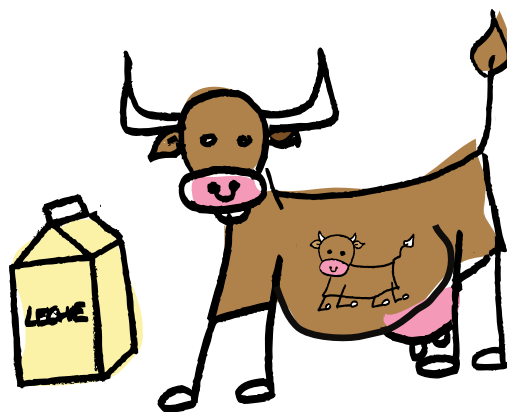
www.bizkaia.net/bizkaiaimatea

*"Desarrollo económico de las mujeres de
Anantapur a través de la cría de vacas"*



113

VACAS
MUJERES
FAMILIAS



*Para ayudarnos con este proyecto
sólo tienes que preguntar por nuestro brick solidario*

1 Brick - 15€

¡¡Tenemos que vender 1883 para conseguir nuestro objetivo!!

<http://blogs.vidasolidaria.com/bilbao-india>

*Helburua: elikadura, negozio propioa, familia-ekonomia,
autogestioa eta garapen iraunkorra.*