

Zain dezagun natura eta dibertsitate biologikoa eta geologikoa



“Lurraren osagaiak gara, eta, aldi berean, Lurra bera ere gure osagaia da. Lore usaintsuak gure ahizpak dira; eta oreina, zaldia nahiz arrano handia, gure neba-arrebak. Haitz malkartsuak, zelai hezeak, zaldien nahiz gizakien gorputzaren berotasuna, guzti-guztiok familia berekoak gara.”

Noah Sealh buruzagi indiarren gutuna: Ingurumenaren aldeko Lehenengo Adierazpeneko testu-zatia, 1854

Biziaren euskarri fisikoa

Lurra, ura eta airea biziaren euskarri fisikoak dira. Bizia, ordea, **biosferan** baino ez da garatzen, hau da, zenbait migrazio-hegatzik euren bidaian erabiltzen dituzten zero garaietan hasi eta oso izaki ezezagunen bizilekua diren itsasoetako hondoraino iristen den eremuan. Beraz, zaindu egin beharra dago, gure etorkizuna eta bizia horren menpean daude-eta.

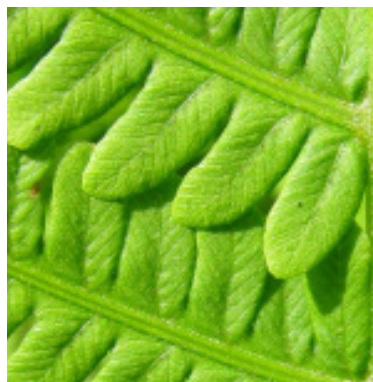
Lurra ez da herentzia, etorkizuneko belaunaldien mailegua baizik



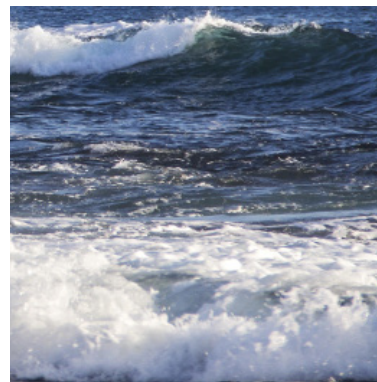
ATMOSFERA



GEOSFERA



BIOSFERA



HIDROSFERA

Bizkaia
foru aldundia
diputación foral

AGENDA 2030



**GARAPEN
IRAUNKORRERAKO
HELBURUAK**



Geodibertsitatea, baliabide-iturria

Historiaurretik gaur egunera arte, geodibertsitatea giza espeziearentzako baliabide-iturria izan da.

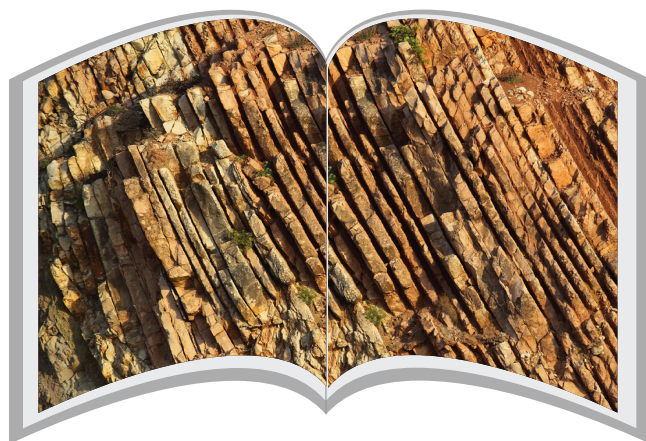
Hona hemen Bizkaiko zenbait adibide: iturriak eta putzuak, Sopelanako silex-hobia (orain dela 18.000tik gora urte erabilitakoa), burdin mea (Erdi Arotik XX. mendeko bigarren zatira arte bertako mendietatik erauzitakoa), oraindik ere harrobietan ustiatzen den kareharria...

Ustiatu beharreko baliabidearen arabera, zenbait teknika eta teknologia ezarri behar dira elementu geologikoak erabiltzeko.

GEODIBERTSITATEA

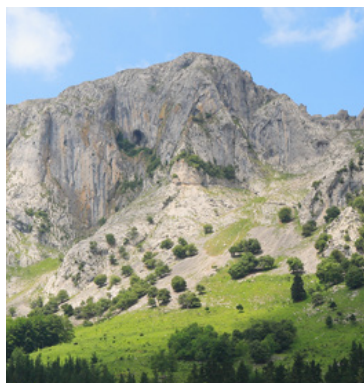
Leku bateko elementu geologikoak (haitzak, jalkinak, euren formak eta erliebeak, lurzoruak, paisaiak, fosilak, mineral-hobiak, baliabide energetikoak -ikatz, petrolioa eta gasa-, akuiferoak...) toki horretako aniztasun geologikoa edo geodibertsitatea dira.

Iraganeko eta oraingo prozesu naturalak elementu horietan daude erregistratuta. Haitzak, euren jalkinak, geometriak eta morfologiak paisaian dagoen liburu irekiko letrak nahiz orrialdeak dira, eta Lurraren bilakaera ulertzen laguntzen digute.



Bizkaian

Euren berezitasunengatik, zenbait formazio geologiko interes geologikoko lekuak dira. Bizkaian, esaterako, 60 daude: Barrikako itsaslabarrak, Sopelako Meñakotzeko pillow-labak, Orozkoko Atxularko begia eta Karrantzako Pozalagua haitzuloa, besteak beste.



GEOLOGIA

Geologia gure planetako elementu eta prozesu ez-organikoak aztertzen dituen zientzia da, eta, horren bidez, badugu iragana, formazioak, biziaren jatorria... zein izan diren jakiterik.

Bazenekien...?



Trianoko mendiak funtsezkoak izan dira gure garapenari begira, eta, mendien erdigunetik mea erauzi denez, paisaia berezia sortu da inguruan.

Anboto mendiko gailurreko kareharriak (1.331 m) duela 120 milioi urte hasi ziren eratzen.



Sopelako itsaslabarretako tolesturak liburu irekia dira orain.



Lurra ereiteko, lurzoru emankorrak behar ditugu, eta, modu ekologikoan eginez gero, lurzorua ezaugarri eutsiko diegu, etorkizuneko belaunaldiek ere gauza bera egiteko aukera izan dezaten.

Bilboko Moyua plazako baldosetan, fosilak daude ikusgai: errudistaren barruan dagoen gasteropodoa (molusku fosila).



© Xabier Murelaga

ORAIN DELA MILIOIKA URTE...

Lurra eratu zen	Lehenengo izakiak agertu ziren (zianobakterioak)	Lurreko lehenengo landareak agertu ziren	<i>Homo sapiens</i> agertu zen	2014. urtea
4500	3500	450	50.000 años	
Haitz antzinakoak eratu ziren lurrazalean	Lehenengo animaliak agertu ziren	Lehenengo hominidoak agertu ziren		
3800	600	7		

Biodibertsitatea bizia da

Biodibertsitatea bilakaera biologikoaren emaitza jatorrizkoena da, eta bizi-maila guztietan azaltzen da: molekuletan, ekosistemetan, geneetan, zeluletan, gizabanakoetan, populazioetan eta erkidegoetan. Gizakiok bere osagaiak gara.

Espezie guztiak elkarrekin bizi gara (elkarreraginean gaude), eta ekosistemak eratzen ditugu (biosferako unitate funtzionalak). Ekosistemek **gure biziraupenerako ondasunak eta zerbitzuak eskaintzen dizkigute (elikagaiak, sendagaiak...), baita ongizatea ere (kultura, aisialdia...).**

Biologia izaki bizidunak, euren egitura eta dinamika funtzionala aztertzen dituen zientzia da.

Biodibertsitatea gure planetako izakien barietatea eta aberastasuna da.

Lurrean 10etik gora milioi espezie bizi badira ere, 2 milioi baino ez ditugu ezagutzen.



Bizkaiko Milurteko Ekosistemen Ebaluazioa

2008. urteaz geroztik, Bizkaiak "Milurteko Ekosistemen Ebaluazioa" nazioarteko programan parte hartzen du, eta honako haxe hobeto ezagutzea dauka helburu: gure ekosistemak; erregulaziorako, hornikuntzarako zein kulturarako eskaintzen dizkiguten zerbitzuak; eta, horren ondorioz, pertsonen ongizateari eusteko daukaten gaitasuna.



Milurteko Ekosistemen Ebaluazioa **Bizkaian**
Evaluación de los Ecosistemas
del Milenio en **Bizkaia**



Natura,
ongizatearen
oinarria

Ekosistemen Zerbitzuak **Euskadin**

Bizkaiko Natura 2000 Sarea

Europako Natura 2000 Sarean, bertako biodibertsitateagatik babestutako eremu naturalak daude sartuta. 2014an, Bizkaian, 25.000 hektarea baino gehiago daude sare horren barruan (lurraldeko azaleraren %12, gutxi gorabehera).



Naturaren balioa

Orain dela gutxira arte, bertatik lortutako produktuen eta merkaturan zeukan prezioaren arabera balioa ematen genion naturari. "Baliabide naturalak" gure premiei aurre egiteko asmoz ingurune naturaletik erauzitako merkantziak ziren, eta, ikuspegi ekonomizistatik, sortutako aberastasun ekonomikoaren baliokidea zen euren balioa.

Gaur egun, ordea, naturaren ikuspegi utilitarista hori alde batera utzi eta ikuspegi zabalagoa ezarri da, eta, bertan, gure ongizateari zein garapenari begira eskaintzen dizkigun zerbitzuak ere hartzen dira kontuan, baita kulturaren nahiz nortasunaren aldetik daukan balioa ere.

Ondasun naturalek zeresan handia dute gure ongizatean eta garapenean

Zer eskaintzen digu naturak?

Elikagaiak, ura, airea, energia eta guretzat beharrezkoak diren hainbat baliabide...

Baliabide naturalak ezinbestekoak dira bizirako, eta ondare ukiezina ere badira gizakientzat nahiz euren ekonomiarentzat.

Natura babestea eta zaintzea funtsezkoa da gure eta etorkizuneko belaunaldien biziraupenerako. Aniztasun biologiko eta geologikoaren galera eta narriadura murriztu behar dira.

Baliabide naturalak gizartearen eta kulturen garapenaren oinarria dira. Baliabideei ematen diegun tratamenduak eragin zuzena dauka etorkizuneko belaunaldien herentzia naturalean.



Zergatik galtzen da naturako aniztasuna?

Batez ere, baliabide naturalak eta bertatik lortutako produktuak edo zerbitzuak erabiltzeagatik edo larregi ustiatzeagatik galtzen da Lurreko aniztasun biologiko eta geologikoa:

Lurreko eta itsasoko habitaten larregizko ustiapena, eraldaketa eta suntsipena

1 Basoak eta, batez ere, Hego Amerikako, Asiako hego-ekialdeko eta Afrikako basoak azkar baino azkarrago desagertzen ari dira.

Bestetik, larregizko itsas harrapaketen ondorioz, mundu zabaleko arrantza-tokietan ez dago gehieneko errendimendu jasagarriaz arrantzan egiterik.

Aldi berean, gero eta gune babestu gehiago badaude ere (lurrekoak eta itsasokoak), galzoriko espezie gehiago daude. Izan ere, espezieen seigarren desagertzen handian gaude murgilduta.

Agente kimikoen ondorioz sortutako kutsadura

3 Giza jardueren ondorioz sortutako agente kimikoek airea, ura eta lurzoruak kutsatzen dituzte. Horrelako zenbait kutsatzailek izaki bizidunak eguzkiaren erradiazio ultramoreetatik babesten dituen ozono-geruza ahuldu dute. Beste batzuen ondorioz, ordea, negutegi-efektuko gas gehiago daude, edo ur-ekosistemak eutrofizatu dira.

Azken 50 urteotan, aurreko belaunaldi guztiek baino baliabide gehiago kontsumitu ditugu.

Lurrak sortu dezakeena (biogaitasuna) gaintitu dugu nabarmen. Gure planeta askoz handiagoa izan beharko litzateke baliabideen kopuru bera lortzen jarraitzeko (aztarna ekologikoa). Gaur egun, Lurraren ahalmena gaintitu dugu.

Espezie inbaditzaileen agerpena

2 Florako zein faunako espezie inbaditzaileak azkar bezain ugari ugaltzen direnez, berehala hedatzen dira. Hori dela eta, tokian tokiko beste espezie batzuk desagertzen dira, eta, horren ondorioz, bertako biodibertsitatea ere gutxitzen da.

Klima-aldaketa

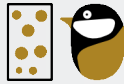
4 Planetako tenperatura gero eta handiagoa denez, espezie askoren banaketa eta ekosistemen osaketa aldatzen ari dira, habitatak desagertzen ari dira eta klima-eskakizun zorrotzeko espezieen galzoria areagotu da.

Ekintza txikiak, aldaketa handiak

Lurraldea kudeatzen duten instituzioek garapen iraunkorra printzipioak hartu dituzte euren gain, ingurumeneko baliabideen galera gutxitzeko eta ekosistemek eskaintzen dizkiguten zerbitzuez gozatzeko.

Dena dela, herritarrok ere zerbait egin dezakegu geure egunez egunekoan, natura bera eta bertako aniztasun biologiko zein geologikoa zaintzeko eta hobetzeko. Ziur egin dezakezula.

Natura zaintzeko aholku erabilgarriak

- 1 Ondare naturalari erreparatzea eta zaintzea.
- 2 Eskolako jantokietan eta etxean, tokian tokiko produktuen kontsumoa sustatzea (agrobiodibertsitatearen babesa).
- 3 Ikastetxeetako argi-kutsadura murriztea.
- 4 Efektu orokorra edukitzean umeentzat arriskutsuak diren pestizidak edo arratizidak ez erabiltzea.
- 5 Ura zentzuz erabiltzea eta, horretarako, erabiltzen ez dugunean txorrota ixtea, txorrota tantaka dagoenean konpontzea...
- 6 Leihoetan edo beste beirate batzuetan, talken aurkako gailuak jartzea (eranskailuak, birziklatutako CD diskoak...).
- 7 Erdialdeko edo auzoko lorategietan, habia-kaxak edo janlekuak jartzea. 
- 8 Florako zein faunako espezie inbaditzaileen hedapena saihestea (horretarako, ez ereitea, bertan behera ez uztea...).
- 9 Borondatezko lanerako jardunaldietan, auzolanetan edo antolatutako beste ekitaldi batzuetan parte hartzea, ibaiak zein kostaldeak garbitzeko, habia-kaxak jartzeko, zuhaitzak landatzeko...



BADUZU EUSKADIKO
BIODIBERTSITATEAREN
GUTUNA HEMENTXE
SINATZERIK



Urteko aste bakoitzerako
52 iradokizun adierazgarriak
EZAGUTU. Egunez egun
egin ditzakegun gauza
erabilgarriak.

i

Gehiago jakiteko

Informazio interesgarria

- ↳ Bizkaiko ondare naturala
- ↳ Euskadiko ondare naturala
- ↳ Euskadiko Biodibertsitate Zentroa. Madariaga dorrea (Busturia)
- ↳ Urdaibai Bird Center (Gauegiz-Arteaga)
- ↳ Getxo Aquarium (Getxo)
- ↳ Basondo, Urdaibaiko fauna basatiaren babeslekua (Kortezubi)
- ↳ Karpin Abentura (Karrantza)
- ↳ Euskadiko Geodibertsitatea
- ↳ Bizkaia Lurralde Iraunkorra (Gida-agenda: ekipamenduak, interpretazio birtualerako lekuak, Itsas Gela...)
- ↳ Euskadiko Ingurumen Iraunkortasunaren Kulturaren Sustapena. Ihobe
- ↳ Euskadiko Autonomia Erkidegoko Geodibertsitatearen Estrategia 2020

Arautegia

- ↳ Euskadiko Naturaren Zainketari buruzko 16/1994 Legea (1/2010 Legeak eta 2/2013 Legeak aldatu dute)
- ↳ Urdaibaiko Biosferaren Erreserbaren Babesari eta Antolamenduari buruzko uztailaren 6ko 5/1989 Legea
- ↳ Kontseiluak 1992ko maiatzaren 21ean Habitat Naturalen eta Fauna zein Flora Basatiaren Zainketari buruz emandako 92/43/EEE Zuzentaraua (Habitategi buruzko Zuzentaraua)
- ↳ Europako Parlamentuak eta Kontseiluak 2009ko azaroaren 30ean Hegazti Basatien Zainketari buruz emandako 2009/147/EE Zuzentaraua
- ↳ Kontseiluak 1996ko abenduaren 9an Fauna zein Flora Basatiko Espezieak Euren Merkataritzaren Kontrolaren bidez Babesteko emandako 338/97 Araudia (EE)
- ↳ Ondare Naturalari eta Biodibertsitateari buruzko abenduaren 13ko 42/2007 Legea
- ↳ Espainiako Espezie Exotiko Inbaditzaileen Katalogoa arautzen duen abuztuaren 2ko 630/2013 Errege Dekretua

“Gizartea ondo haziko da, bertako gizakiek inoiz euren gerizpea izango ez diren zuhaitzak landatzen dituztenean”

Greziako esaera zaharra

