

14. Unitatea

Ingurumena eta garapena



AURKIBIDEA

Aurkezpena	2
Sarrera	2
Helburu didaktikoak	2
Edukiak	2
Jarduerak	2
1. Zer da garapen jasagarria?	2
1.1. Jarduera. Zeintzuk dira gure ideiak garapenaz eta ingurumenaz?	2
1.2. Jarduera. Zer da giza garapenaren adierazlea (gga)?	2
1.3. Jarduera. Garapen jasagarria	2
Garapen jasagarria	2
Garapenaren helburuak	2
Hazkundera eta garapena: garapen jasagarriaren iturburua	2
Brundtland txostena	2
Rio de Janeiroko adierazpena	2
1.4. Jarduera. Osasun arazo globalak	2
Gizadiarentzako biziraupen estrategia bat	2
Gro Harlem Brundtland andrea osasunaren mundu erakundeko lehendakaria da eta norvegiako lehen ministro ohia.	2
1.5. Jarduera. Kontsumo gizartea eta ingurumena	2
Zenbat da nahikoa?	2
1.6. Jarduera. Merkatu-ekonomia eta ingurumena babestea bateraezinak dira?	2
Merkatu-ekonomia eta ingurumena babestea bateraezinak dira	2
1.7. Jarduera. Estatu txirolek ere kalte egiten diote ingurumenari	2
Estatu txirolek ere, munduko antolamendu ekonomikoaren menpe, kalte egiten diote ingurumenari	2
2. Zeintzu dira ingurumen-politikaren helburuak eta tresnak?	2
2.1. Jarduera. Zein da estatu espainiarraren politika hidraulikoa?	2
Uraren desgobernua	2
2.2. Jarduera. Zer dio euskal autonomia erkidegoko ingurumena babesteko legeak?	2
2.3. Jarduera. Nola egiten da ingurumen-inpaktuaren ebaluazioa eta zertarako balio du?	2
Zer da ingurumen inpaktuaren ebaluazioa?	2
Elgeako parke eolikoa	2
2.4. Jarduera. Zer da lurralde antolamendua?	2
2.5. Jarduera. Gune babestuen politika	2
3. Zer da ingurumen-hezkuntza?	2
3.1. Jarduera. Zein da jendearen ingurumen-hezkuntza?	2
Galdera-sortaren eredua	2
3.2. Jarduera. Zer da ingurumen-hezkuntza?	2
Ingurumen-hezkuntza	2
Ebaluazioa	2
Ebaluatzeke irizpideak	2
Proba idatzia	2

Europar karbono–dioxidozko isurpenak ikaratzeko moduan gehitu dira	2
Baliabide didaktikoak	2
Bibliografia	2
Bideoak	2
Hiztegia	2
Ingurumena eta garapena	2

AURKEZPENA

SARRERA

Unitate honetan orain arte garatutako ingurumen arazoak ikuspuntu orokor batetik berrikusten dira. Hain zuzen, helburua ingurumen arazoak aztertzea da, baina politika, ekonomia eta garapenaren markoan sartuta.

Lehenengo arazoaren bidez ikasleek gogoeta egingo dute garapenaren, gizarte-arazoen eta bizitza-kalitatearen arteko erlazioaz eta herrialde aurreratuek eta pobreek daramaten garapenaz, ondorio etikoak eta ingurumenekoak kontuan hartuz.

Bigarren arazoarekin ikasleek ulertu behar dute ingurumen-politika beharrezkoa dela eta helburu eta tresna batzuk egoten direla (legedia, tresna tekniko, sozial, ekonomikoak...) politika hori burutzeko. Horretarako, lehendabizi, kasu praktiko bat aurkeztuko dugu (uraren politika); ondoren, Euskal Autonomia Erkidegoko ingurumenaren gaineko legedia aztertuko dugu eta, azkenik, ikasleek ingurumen-inpaktua ebaluatzeko kasu praktiko bat landuko dute.

Hortaz, helburua ez da ikasleek araudi jakin bat ezagutzea, ingurumen-politikak egon behar direla ulertzea baizik, eta, halaber, politika horiek gauzatzeko beharrezkoak diren tresna mota desberdinen funtzioak zeintzuk diren ezagutzea, bitarteko horiek teknikoak, politikoak eta legedi mailakoak izan daitezke eta.

Amaitzeko, hirugarren arazoan ingurumen hezkuntzaren garrantzia azpimarratzen da eta bere helburuak, egileak eta printzipioak aztertzen dira.

HELBURU DIDAKTIKOAK

- Garapenaren, gizarte-arazoen eta bizitza-kalitatearen arteko erlazioa ulertzea.
- Kontrolik gabeko garapenaren eta garapen jasangarriaren arteko aldeak argitzea.
- Ingurumen-politikaren osagai batzuk ezagutzea, baita darabiltzan tresna batzuk ere.
- Ikasleek kontzeptuak eta prozedurak bereganatzea ingurumen-arazoak kritikoki aztertzeko.
- Ingurumen-hezkuntzaren ezaugarriak ezagutzea.
- Ingurumena defendatzen duten giza banakoen eta komunitatearen ekintzak balioestea.

EDUKIAK

KONTZEPTUAK

1. “Garapena”. Historian izan diren ereduak eta gaur egunekoak. Garapenaren adierazleak. “garapen jasangarria”.
2. “Ingurumen-inpaktua”. Alternatibak, kontserbazioaren aldeko neurriak, zuzentzaileak, jasangarriak.
3. “Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioa” (IIE).
4. “Lurralde-antolamendua”.
5. “Ingurumen-politika”.
6. “Ingurumen-hezkuntza”.

PROZEDURAK

1. Inkestak egitea.
2. Ingurumen-arazoak konpontzea.
3. Informazioa bilatzea.
4. Mapak erabiltzea.

JARRERAK

1. “Ongizate” deritzagun horri kritikoki behatzea.
2. Mundua globala dela eta solidarioa dela, hots, haren osagai guztiak elkarri lotuak daudela ohartzea.
3. Ingurumen–arazoen aurrean jarrera kritiko eta arduratsua izatea.

JARDUERAK

1. ZER DA GARAPEN JASANGARRIA?

- 1.1. jarduera. Zeintzuk dira gure ideiak garapenaz eta ingurumenaz?
- 1.2. jarduera. Zer da Giza Garapenaren Adierazlea (GGA)?
- 1.3. jarduera. Garapen jasangarria.
- 1.4. jarduera. Osasun arazo globalak.
- 1.5. jarduera. Kontsumo gizartea eta ingurumena.
- 1.6. jarduera. Merkatu-ekonomia eta ingurumena babestea bateraezinak dira?
- 1.7. jarduera. Estatu txiroek ere kalte egiten diote ingurumenari.

2. ZEINTZUK DIRA INGURUMEN-POLITIKAREN HELBURUAK ETA TRESNAK?

- 2.1. jarduera. Zein da Estatu Espainiarraren politika hidraulikoa?
- 2.2. jarduera. Zer dio Euskal Autonomia Erkidegoko ingurumena babesteko legeak?
- 2.3. jarduera. Nola egiten da Ingurumen-Inpaktuaren Ebaluazioa eta zertarako balio du?
- 2.4. jarduera. Zer da Lurralde Antolamendua?
- 2.5. jarduera. Gune babestuen politika.

3. ZER DA INGURUMEN-HEZKUNTZA?

- 3.1. jarduera. Zein da jendearen ingurumen-hezkuntza?
- 3.2. jarduera. Zer da ingurumen-hezkuntza?

1. ZER DA GARAPEN JASANGARRIA?

1.1. JARDUERA. Zeintzuk dira gure ideiak garapenaz eta ingurumenaz?

Baieztapen baten inguruko iritziak ematea. Jakin nahi dugu ikasleek garapenaren, bizitza–kalitatearen eta ingurumen–kontserbazioaren arteko erlazioari zer deritzaten.

➔ Baieztapen hau aurkeztu eta, labur eztabaidatu ondoren, iritziak jasoko ditugu:

“Nazio orok du besteen maila berean bere ekonomia eta gizarte–harremanak garatzeko eskubidea. Helburu hartu behar dugu, beraz, etorkizunean denok gaur egun estatu garatuetakoa aukera, bizitza–kalitate eta kontsumo–maila berdinak izatea”.

GALDERAK

1. Ados zaude esaldi honekin? “osorik, partzialki edo ezer ez”
2. Lortzeko moduko helburua ote da?
3. Nolako arazoak sortuko lituzke?
4. Zein gauza on ekarriko lituzke?
5. Nola esango zenuke zuk esaldi hori?



1.2. JARDUERA. Zer da Giza Garapenaren Adierazlea (GGA)?

Askotan giza garapena adierazteko Barne Produktu Gordina (BPG) —edo herri batek ekoiztutako ondasun guztiak— adierazlea erabiltzen da. Hala ere, adierazle honek ez du ondo azaltzen zein den gizarte horren garapen edo ongizate maila.

➔ Adierazle honi buruzko informazioa bilatu eta ondoko ariketak egitea:

1. Azaldu zer den Giza Garapenaren Adierazlea (GGA).
2. Justifikatu zergatik den beharrezkoa.
3. Esan zein erakundek proposatu eta erabiltzen duen.
4. Azaldu zeintzuk diren bere osagaiak eta zertan den barne produktu gordina (BPG) ez bezalakoa.
5. Kalkulatu Giza Garapenaren Adierazle altua, ertaina eta baxua duten estatu bartzuetako biztanleriak eta haien portzentaiak munduko biztanleria osoarekiko.
6. Bila itzazu GGaren eta BPGren eskaletan oso kokapen desberdin eta esanguratsuak dituzten bi estatu. Hipotesi baten bidez azaldu desberdintasun horren zioa.

Oharra: Jarduera hau egiteko informazio osoa *El estado del mundo. 1999* liburuan dago jasota (ikus unitateko bibliografian), baina beste urteetakoa ere erabil dezakegu.



1.3. JARDUERA. Garapen jasangarria

- ☛ “Garapen jasangarria” (*Modulo de educación ambiental y desarrollo sostenible. Programa de Educación Ambiental PNUMA*) testuan garapen eta garapen jasangarri kontzeptuak azaltzen dira. Arretaz irakurtzea eta ondoko galderak erantzutea.

GARAPEN JASANGARRIA

Garapenaren helburuak

(O)Giza banakoak gorputzaren nahiz adimenaren aldetik garatzen diren legeez, gizarteek ere, bilakatu ahala, beren ekonomi eta kultur garapena erdietsi nahi dute.

Gizateriaren historiaren aldirik luzeenean, garapena bizirik irauteko baldintza izan da. Gogora dezagun gizakion bizi-itxaropena bikoiztu baino gehiago egin dela XX. mendean. Medikuntzako eta zientzietako aurrerapenek ahalbidetu dute gizateria hobeto elikaturik, osasuntsuago eta ingurumen eragin txarretatik babestuago egotea. Gaur egun, herrialde aberatsetako herritarren adina gero eta hurbilago dago gure espeziarentzat pentsa daitekeen gehienezko bizi-itxaropenetik. [...]

Dena dela, gaur egun ere, garapena bizi-iraupen arazoa da gizaki gehienentzat, dela herrialde txiroetan bizi direnentzat, dela estatu industrializatu gehienetan dauden inguru behartsuetako biztanleentzat. Zoritxarrez, estatu industrializatu aberatsek ematen dute garapenaren erreferentzia, adibidez, Estatu Batuek eta Europak. Baina horiek estatu guztiok gaur egun natur baliabideak kontsumitzeko duten erritmoa ez da bateragarria Planetaren baliabide-iturriak berritzeko ahalmenarekin. Gainera, ekoizten dituzten mota guztietako hondakinek biosferako ekosistema funtsezko batzuk mehatxatzen dituzte, bizitzari eusten diotenak hain zuzen.

Gizarte baten garapenaren helburua bizi-kalitatea hobetzea da. Beraz, herritarren beharrianak ase behar ditu eta, aldi berean, gizartearen iraupena bermatu, baita helburu horiek erdiesteko behar diren egituren eta baliabideena ere.

Bizi-kalitatearen kontzeptua desberdina da gizarte batetik edo beste batera. Andeatako nekazariarentzat bizi-kalitatea elikagaiak ziurtaturik edukitzea, kultur ondarea kontserbatzea, beste gauza batzuen artean, eta erregaiez horniturik egotea izan daiteke. New Yorkeko edo Parisko herritarren bizi-kalitatea, ordea, beste eduki batzuek baldintzatzen dute, kasu honetan, garraio-bideak eta segurtasun fisikoak bermaturik edukitzeak eta hiri handietako kultur mugimendu ugarienez gozatzeak.

Hortaz, bizi-kalitatea eta ondasunen kopurua ez dira nahitaez esangura berekoak; baina, edonork kontsumo minimo bat behar du beharrianak ase izateko.

Horrela, bada, kalitatea definitzeko, ondoko eragile hauek hartuko ditugu aintzat:

1. *Osasuna eta bizitza-luzera: pertsona osasuntsu batek bere burua zeinahi egoerari egokitzeko gehieneko ahalmena duenez, aukera du bere gehieneko bizi-itxaropena hartzeko.*
2. *Enplegua: Pertsona asebetetzeko garrantzitsua izateaz gainera, askatasun ekonomikoa ematen du, diru-sarrerak jakin batzuk ziurtaturik.*
3. *Hezkuntza: Pentsatzeko askatasunaren eta demokraziaren gakoak ematen ditu.*
4. *Kultura: Giza taldearen erreferentzia kulturaren bidez hartzen da, eta gizarteek kulturaren bidez finkatzen dituzte inguruarekiko harremanak.*
5. *Funtsezko eskubideak babestea: Jakina, babesten ez dituzten gizarteek ez dituzte inoiz aurreko puntuetako eragileak lortuko.*



Hazkundera eta garapena: garapen jasagarriaren iturburua

[...] XX. mendeko aurkikuntza zientifiko eta teknologiko batzuek nabarmenki luzatu dute gizakion batez besteko bizitza-luzera eta munduko biztanleriaren bizi-itxaropena, oro har noski. Horren ondorioz halako gorakada demografiko bat gertatu da non haren kurba esponentziala azeleratu egin den, baita gaur

egun ere.[...] Gorakada horrekin batera, gora egin dute hala giza banakoaren kontsumoak nola gizartearen ahalmen teknologikoak. Horren kariaz gertatzen ari diren ingurumen–transformazioek gero eta kalte larriagoak egiten dizkiote ingurumenari.[...]

Ekologistak 1940ko eta 1950eko hamarkaden inguruan hasi ziren alarma–deiadarra ematen industria–hedapenak eragindako ekosistemen degradazioa zela kausa. Baina mugimendu ekologista, gaur ezagutzen dugun moduan, hirurogeita hamarrek hamarkadan jaio zen, Rachel Carson–en *Silent Spring* liburuari esker. Hortaz, garai hartako gehienentzat ingurumenaren degradazioa garapen ekonomikoaren ezinbesteko ondorioa zen; are gehiago, zenbaitetan, aurrerabidearen zeinutzat ere hartzen zuten.

Gauzak bestela dabiltza. Ingurumena babesteko kezka handitu egin da azken hogeitaz urteotan herrialde industrializatueta. [...] Nazioartean, Nazio Batuek 1972. urtean antolatu zuten Giza Ingurunearen buruzko Stockholm–eko Konferentziak seinatzen du mugimendu ekologistaren inflexio–puntua [...]. Talde alternatibo ugari parte hartu zuten, eta haiena izan zen ekarpenik handiena ingurumenarekiko jarreraren bilakaerari dagokionez.()

Brundtland txostena

Nazio Batuek 1984. urtean agindu zuen. Ingurumen eta Garapenari buruzko Munduko Batzordeak (CNUMAD) mezu oso argi bat igorri zion gizateriari:

“Garapen jasangarria beharrezkoa da izakiak bizitzeko ezinbesteko natur baliabideak iraungo badute. Etika berri bat bultzatu behar da gure belaunaldian eta etorriko diren belaunaldietan. Garapen jasangarriak kontuan hartu behar du natur ondasunak ordeztu behar direla, eta saiatu behar da orekan egoten bai natur mekanismoekiko bai espezie eta ekosistemen kontserbazioarekiko”.

Brundtland batzordearen iritziz, ingurumenaren kontra doan garapena ezin da epe luzera bideragarria izan. Horrela, “garapen jasangarritzat” ulertu behar da natur baliabideak ustiatzean baliabidearen berriztatze–tasa zaintzen duena, baldin baliabide berriztagarria bada, edo, berriztagarria ez bada, baliabidea ordezteko epe bat aurreikusten duena. Horrenbestez, baliabideen erabilerara arrazoizkoa sustatu behar da eta ekidin baliabideak alperrik xahutzea eta hondakinak ekoiztea.

“[...] garapen jasangarriak gaurko beharrak asetzean ez du arriskuan jarritzen gero eta belaunaldien gaitasuna beren beharrian asetzeko”.

Brundtland batzordeak dioenez, helburu hauek ondorioztatzen dira “garapen jasangarri” kontzeptutik:

1. Hazkundearen kontzeptua berreskuratzea, baina aldaketa batekin kalitateari dagokionez.
2. Gizateriaren beharrianak behinenak asebetetzea, hau da, enplegua, elikadura, ura eta osasuna.
3. Demografia kontrolatzea.

4. *Baliabideen oinarria kontserbatu eta balioestea.*
5. *Teknikak eta arriskuen kudeaketa berrorientatzea.*
6. *Ekonomiaren eta ingurumenaren gaineko gogoetak kontuan hartzea erabakiak hartzerakoan.*

Río de Janeiroko Adierazpena

Kontzeptua kaleratu eta handik hogeitertara, garapen jasangarriak ohorezko tokia hartu zuen Nazio Batuen Ingurumen eta Garapenari buruzko Konferentzian (Río de Janeiro, 1992ko ekainean). Konferentziaren xedea ingurumenaren eta garapenaren egoera aztertzea izan zen, Stockholm-eko Konferentziak egin zuenez geroztik.[...]

Ríoko Adierazpenari jarraiki, garapen jasangarriaren muinean dago giza-kiok bizitza osasuntsu eta emankorra bizitzeko eta izadiarekiko orekan izateko eskubidea; era berean, Adierazpenak ezartzen duenez, garapenaren eskubidea gauzatzean berdintasunez asebate behar dira gaur egungo eta geroko belaunaldien garapenari eta ingurumenari loturiko beharrianak.

GALDERAK

1. Testuari jarraiki, nola defini daiteke “garapena”?
2. Zer esan nahi du “garapen” kontzeptuak herrialde txiroentzat?
3. Garapenak zein helburu izan behar luke?
4. Adiera bera ote du “bizitza–kalitate” hitzak herrialde txiro batean edo aberats batean?
5. Zein alde dago “hazkuntza” eta “garapen” kontzeptuen artean?
6. Definitu “garapen jasangarri” zer den Brundtland Batzordearen ikuspegitik.
7. Asmatu adibide bat garapen jasangarri kontzeptua adierazteko, Adibidez, energia-rekin.
8. Nolako garapen motak proposatzen dira herrialde aberatsetan eta txiroetan?
9. Testuan “garapen jasangarria natur baliabideak ustiatzean baliabidearen berriztatze–tasa zaintzen duena” dela esaten da. Azal ezazu zer esan nahi duen eta jarri adibide bat.

1.4. JARDUERA. Osasun arazo globalak

- Ondoko testuan (“Gizadiarentzako biziraupen–estrategia bat”, Gro Harlem Brundtland–ena) munduko osasun arazoak azaltzen dira. Testua irakurtzea eta analizatzeko galderak erantzutea.

GIZADIARENTZAKO BIZIRAUPEN ESTRATEGIA BAT

Gro Harlem Brundtland andrea Osasunaren Mundu Erakundeko lehen-dakaria da eta Norvegiako lehen ministro ohia.

Gro Harlem Brundtland

El Mundo egunkaria: 1999/03/22.

Amaitzera doa giza garapenean helburu garrantzitsuak lortu dituen mende bat. XX. mendean jaioberrien bizi itxaropena 30 urte gehitu da.

Duela mende erdi bat, munduko biztanle gehienak hiltzen ziren 50 urteak bete aurretik, gaur, ordea, garatzeko dauden herrietako bizi–itxaropena 64 urtekoa da eta 2020. urtean baliteke 70ak ere gaınditzea, HIESaren pandemiak joera alderantzten ez badu, behintzat.

Mende honetan orain arte ez bezalako mugak lortu dira osasunaren alorrean. Baina oraindik ere badugu eginkizun garrantzitsurik hurrengo milurtekora sartzean.

Erabateko pobrezia hedatuz doa eta egun 1.000 milioi laguni baino gehiagori erasaten die; haurren heren bat lotara joaten da gosekilik eta txarto elikatuturik, ordutik ordura beren etorkizun–itxaropenak txartuz doazela, heldu iza-teraino heltzea lortzen badute.

Desberdintasunak gehituz doaz —herrien artean eta herri bakoitzaren barnean—, nahiz herri aberatsetan, nahiz pobreetan. Munduko klima berotzen ari



da eta horrek ondoren larri-larriak izango ditu Lurrerako eta gizakien osasunerako.

Emakumeak guztiz babesgabe dirau: erabateko pobreziak jota bizi direnen %70 emakume dira.

Herrien arteko gerrak gutxitu diren arren, nazio barruko arma bidezko istiluek hainbat lagun hil edo elbarritzen dute, Planetako hainbat alderditako aurrerabidea oztopatuta.

Teknologiak asko aurreratu duen arren, munduak ia ez dauka armarik izurritei aurpegi emateko eta HIESak, paludismoak, tuberkulosiak eta antzeko zigorrek sortzen duten hil mehatxuari.

Merkatua eta merkatu teknikak mundu osora zabaltzeak nabarmen gehitu du tabakoaren, alkoholaren eta elikagai koipetsuen kontsumoa.

Bateratsu murriztuz doa herri aberatsek nazioarteko garapen-jarduerei laguntzeko borondatea.

Osasuna bera hizpide, oraindik bide luzea dugu ibilkizun.

Inoiz ez dute hainbeste lagunek halako osasun-zerbitzu sorta zabalik eskura izan. Guztiarekin ere, inoiz ez dizkiote hainbeste laguni ukatu oinarritzko osasun zerbitzuak orain legez.

Garatzeko bidean dagoen munduak hartu behar du lepoan erikortasunaren % 90 eta, hala ere, herririk pobreenek osasunerako baliabideen %10 besterik ez dute eskuratzen.

Gizadiaren bosten batek ez dauka osasun zerbitzu modernoak eskuratzerik eta erdiak ezin ditu oinarritzko medikamentuak aldian-aldian jaso. 20 urtean munduko osasunaren alorrean izan dugun estrategiaren oinarri izan dira berdintasunaren eta denontzako osasunaren hastapenak. Hala ere, desberdintasunak gero eta nabariagoak dira gure inguruan, bai mundu garatuan, bai garatzekotan dagoen munduan.

Osasunaren alorrak aurpegi eman behar die gizarteko beste alor batzuetan hartutako neurrien ondorioei.

Ikusi besterik ez dago zer jazo zen iaz.

Barne istilu eta gerrek milaka lagun hil edo elbarritu dituzte, eta askoz ere gehiago etxerik eta osasun-zerbitzurik gabe utzi, gehien bat Afrikan. Txinako eta Bangladesheko uholdeek eta antzeko natur hondamendiek, George eta Mitch haize erauntsiek, osasun-sistemak eta horiei eusteko ekonomi azpiegitura hondatu zituzten. Demografi hazkunde tasa handiak larriagotzeko, arin eta antolamendurik gabe urbanizatzen da.

Garapen-programa zabalagoa, osasun-alorra barne, ez da mundu gara-tuarentzako programa soil. Ezin dugu onartu mundu bat non populazioaren bosten bat inoiz baino aberatsago den artean, gainontzeko lau bostenak mehatxatzen dituzten gaitzak etengabe haziz doazen.

Eginbehar dugu gizadi osoarentzako biziraupen estrategia lortzea. Horra hor mundializazioaren mezua. Zer esan gura du? Nahitaez denok erabat gaude-la elkarren beharrean.

Pobreak maiz baino maizago jo ez ezik, garapena oztopatzen duten gaixotasun transmitagarriek —malaria, HIESaren pandemia eta tuberkulosia— eragindako gaixotasun zama eta sufrimendua arindu behar ditugu. Eta beharrezko dugu polioa desagerrarazten amaitzea, baita mikrobioen aurkakoekiko erresistentzia borrokatu eta mehatxu erantzutea ere.

Beharrezkoa dugu minbiziak, aparatu kardiobaskularreko gaitzek eta antzeko gaixotasun transmitagaitzek sortzen dituzten kalte gero eta handiagoei aurpegi emateko dugun ahalmena hobetzea, baita prebentzio estrategiak landu eta saiatzea. Alor honetan hil edo bizikoa da tabakismoaren aurkako borroka, geldiarazi ezean, horixe izango baita hurrengo mendean heriotza eragile garrantzitsuenetako bat izango da eta.

Haurren, gazteen eta emakumeen osasun-atentzioan ahalik eta kalitaterik handiena lortu behar dugu, txarto elikatzeak dakartzan ondorio txarrak, batez ere umeenganakoak, murrizteaz batera.

Bideak jarri behar ditugu denek kalitate handiko botikak eskuratu ahal izateko, bakoitzaren erosmena gorabehera.

Ingurunearen eta osasunaren arteko harremanari heldu behar diogu; horrela barne hartuko ditugu airearen kutsaduraren arazoa edo klima aldaketa eta osasunaren tamainako gaiak.

Edateko ur-hornidura hobetu beharrean gaude, 1.000 milioi lagunek bat ere ez baitaude gaur.

Osasun-instalazioak eskuratzeko bideak hobetu behar ditugu, egun 3.000 milioi lagunek horrelakorik ez dutenez gero.

Helmuga horiek erdiesteko teknologia, ezagupenak eta baliabideak badauzkagu ere, haietariko bat ere ez da gauzatuko borondate politiko argirik izan ezean.

GALDERAK

1. Gizadiak XX. mendean egin dituen aurrerapenak zerrenda itzazu.
2. Zer da “mundializazioa” Brundtland-en aburuz? Emango zenuke hitz horren sinonimorik?
3. Zeintzuk dira osasun arazo handiak?
4. Nolako helburuak planteatzen ditu osasun arazoei buruz?

1.5. JARDUERA. Kontsumo gizartea eta ingurumena

- ☞ “Zenbat da nahikoa” testuak herri aberatsen kontsumo eredua eta eredu honek planteatzen dituen arazoak —etikoak eta ingurumenarekin lotuak— azaltzen ditu. Testua irakurri ondoren proposatzen diren galderak erantzutea.

Zenbat da nahikoa?

Alan Durning

LESTER R. BROWN eta beste
batzuk

La situación del Mundo. 1991

() Kontsumoa bizitzaren zutabe nagusi da herrialde industrializatuetan, halako moduan non gizarte-balioetariko bat bihurtu den. [...]

Munduko herritar aberatsen gehiegizko kontsumoa ingurumen-arazo paregabea da bere larritasunagatik, halakoa ezen biztanleriaren hazkundera baita haren neurrian jar daitekeen bakarra. Baliabideak gehitzeko egiten dugun us-tiapenak betirako agortzeko edo desitxuratzeko mehatxupearan jartzen ditu ba-soak, lurzoruak, ura, airea eta klima bera.[...]

Jakina, gehiegizko kontsumoaren kontrakoak, hau da, pobreak, ez du eko-logi edo giza arazoetarako inolako konponbiderik eskaintzen. Askoz txarragoa da jendearentzat eta naturarentzat ere kaltegarria. Nekazari behartsuek aihotzaz egiten dute beren bidea Latindar Amerikako oihan tropikaletan barna eta, era berean, nomada goseztoek beren abere-saldoak Afrikako larre erkinetara eramaten dituzte bazkatzera, harik eta basamortu bihurtu arte. Horrela, bada, ekologi suntsipena kasu bietan gertatzen da, jendeak asko nahiz oso gutxi daukanean hain zuzen. Beraz, horra hor kontsumoari buruzko galdera: Noiz da nahikoa? Nolako kontsumo-maila jasan dezake Lurrak?

Kontsumoaren gizartea

Kontsumoaren zirrargarrizko hazkundera da gure aroaren bandera. Zenbait eragilek eraman dute guztion kontsumoa duela mende bat pentsaezina zen maila batera. Ildo horretatik aipatu beharrekoak dira teknologiararen aurrerapen eskerga, diru-sarreraren gehikuntza eta, horren ondorioz, merkantzien salneurrien jaitsiera. [...] Kobre, okela, energia, altzairu eta zuraren munduko kontsumoa bikoiztu egin da mende honen bigarren erdian; autoen kopurua eta porlanaren kontsumoa lau bider handitu dira; plastikoen erabilera bost aldiz areagotu da; aluminioaren kontsumoa lehengoak halako zazpi da eta, hegazkin bidezko bidaiak hogeita hamabi aldiz emendatu dira.

Laurogeigarren urteko bereziki zoro eta bitxikeriazale izan da Estatu Batuetan. Hogeigarreneko “hamar urte zoroez” geroztik ez zen ezagutzen ez eta hainbeste goren halako kontsumo neurri gabekorik. 1978.etik 1987.a artean zortzi bider gehitu ziren Jaguar autoen salmentak, eta larruzko berokiak lehengo aldiz erosten zituztenen batez besteko adina 50 urteetatik 26 urteetara jaitsi zen. [...]

Antzeko joerak izan dira Japonian eta Mendebaldeko Europan. [...] Izan ere, Japoniarren antzera, Mendebaldeko Europarren kontsumoa ia Ipar Amerikarren mailara heltzen da. [...]

Gehien-gehienok ez genioke inori ukatuko janaria hotzik gordetzeko edo jantziak aparailu batez garbitzeko erosotasun xaloa. Baina hori ez da kontua. Arazoa da mendebaldekoen besteko herrialdeetan, historia luzea edukiagatik ere, egunetik egunera gero eta maizago ari direla kontsumo altuko bizimodua imitatzen. [...]

Hala eta guztiz ere, Planeta eremu elkor bat litzateke mundu zabaleko herriar guztiek amerikar ametsa erdietsi baino askoz lehenago. Munduan 1.000 milioi pertsonak okela jan, autoa gidatu eta zernahi botatzen dute, kontsumitu orduko egin ere; pertsona horiek dute munduko baliabide komunei egindako kalteen parte handi baten erantzukizuna. Holandar batek janaria, zura, natur zuntzak eta lurzoruko beste produktu batzuk kontsumitzeko, beharrezkoa da Holandatik kanpo bost bider azalera gehiago ustiatzea haren etxean baino. Esan gabe doa kanpoko azalera horren gehiena Hirugarren Munduan da-goela.[...]

Gizateriaren bosten batek, aberatsenak, munduko ojiba nuklearren % 99 egin du. Haien zur-goseak oihan tropikalak suntsitzera darama nahitaez, eta, horren ondorenera, hainbat espezieren iraungipenera. Herrialde aberats horietako ekonomiek mende bitan sortu dituzte Lurreko klima arriskupean jarri duten gasen bi heren; berotegi-efektua delakoa sortzen dutenez ari gara noski. Urtero, haien energia-erabilerak sufre eta nitrogeno-oxidoen hiru laurdenak jaregiten dituzte, euri azidoa eragiten dutenak hain zuzen. [...]

Dolar iraunkorretan neurtuz gero, munduko biztanleok 1950.etik aurrera hainbeste merkantzia eta zerbitzu kontsumitu dugu nola urte horren aurretik izan diren belaunaldi guztiek.



Askitasunaren bila

Nekazaritzako moduetan, garraio-sistemetan, hiri-diseinuetan, energia-erabileran eta abarretan aldaketa bat egingo bagenu, errorik txikiagotu liteke kontsumo-gizartean ingurumenari egiten diogun kalte osoa, eta, bide batez, mailadi ekonomikoko behealdean daudenei aukera emango lieke inpaktu ikaragarriarik gabe maldan gora egiteko. [...]

Munduko biztanleok oso modu desberdinez gaude banaturik, eskala handi samar batean, garraioari, dietari eta lehengaien erabilerari bagagozkie. Oso argi dago eskalaren behealdean daudenak “oso gutxi” dioen marratik behera daudela, aitzitik, nabari-nabaria da marra horren gainetik daudenei gehiegi kontsumitzen dutela, nolabait esateko, “autoak, okela, erabili ondoren botatzekoak” eskueran dauzkatenen klasekoak. [...]

Txiki samarra da autoa gidatzen dutenen klasea. Gizakion %8 inguruk bai zik ez dauka autorik, 400 milioi pertsonak edo. Baina auto horiek munduko erregai fosilek askaturiko karbono-dioxido osoaren % 13 sortzen dute; era berean, erantzukizuna dute atmosferaren kutsaduran, euri azidoan eta urtero errepideetako istripuek harrapaturiko milioi laurden pertsonen heriotzan. [...]

Hiru maila daude elikagaien munduko kontsumoaren eskalan. Behekoan munduko txiroenak daude, 630 milioi pertsona. Munduko Bankuaren azken kalkuluei jarraiki, txiroenak ezin dute dieta osasuntsurik izan. Erdiko mailan munduko klase ertaina dago, 3.400 milioi pertsona. Bihi-kontsumitzaileak izanik, behar beste kaloria eta landare-proteina ugari lortzen dituzte, eta, halatan, munduko oinarritzko dietarik osasuntsuenaren jabe dira. Kalorien % 20 baino gutxiago eskuratzen dute gantzetatik; hain gutxi direnez, babesturik daude gantz gehiegizko dieta baten ondorio gaixoetatik. Goiko mailan okela-kontsumitzaileak daude, 1.250 milioi pertsona, kalorien ia %40 gantzetatik ateratzen dituztenak. Gainerako 4.000 milioi baino hiru bider gantz gehiago jaten dute buruko, normalean, okela gorri asko jaten dutelako.

Kontsumitzaile gantz-jaleok garesti ordaintzen dute beren dieta, “oparotasunaren gaixotasun” direlakoan hilkortasun-indize handiei men eginez: bihotzeko gaitzei, apoplexiari, eta minbizi mota batzuei hain segur ere. [...] Dietarik osasuntsuena ia begetarianoa da, gantzetatik kalorien % 10–15 baino ez ditu hartzen eta.

Baina Lurra ere ordaintzen du gantzetan aberatsa den dieta horregatik, zeharka bada ere. Okela jaten duen munduko biztanleriaren laurden horrek zerealek guztien ia % 40 ahoratzen du, jangai duten aberearen bazka direnez gero. Izatez, okelaren ekoizpenak badu zerikusirik gaur egunean indarrean dagoen munduko nekazaritza-sistemak eragindako ingurumen-tentsioekin, lurzorua-ren higaduratik hasi eta lurpeko ur gehiegi ateratzeraino. Mutur batean amerikar behi-aziendak ditugu. Kilogramo bateko xerra bat ekoizteko 5 kilogramo bihi behar dira, eta 9 litro gasolinaren baliokidea energian. Eta esan gabe doa lurzoruan nolako higadura eragiten duen, zenbat ur kontsumitzen den, zenbat pestizida eta ongarri erabiltzen den, lurpeko ura nola agortzen den eta zenbat metano jalgitzen den. Jakina denez, metano berotegi-efektuko gasetariko bat da.

[...] Lehengaien kontsumoari begiratzen badiogu, eskema bera aurkituko dugu. Baserri aldeetako 1.000 milioi pertsonak, gutxi gorabehera, inguru hur-

bilean biltzen duten biomasatik bizi dira. Egunero, gutxi gorabehera kilogramo erdia bihi, kilo bat egur eta kilo bat belar–bazka erabiltzen dute, alegia, gehienak baliabide autoberriztagarriak. Zoritxarrez, lurren eskasiak eta hazkunde demografikoak bultzaturik, sarritan baserritar horiek ekosistema hauskor eta elkorretara jotzen dute, non ez duten beren gutxienezko beharrianak asetzea lortzen.



Materialen erabilerari begiratzen badiogu, klase ertaina 1.500 milioi pertsona dira gutxi gora behera. [...] Eskalaren goialdean “erabili ondoren botatzekoen” klasea dugu, bestela esanda, lehengaiak erruz baliatzen dituztenak. Munduko laurden industrializatuko biztanle batek Hirugarren Munduko batek baino 15 bider paper gehiago, 10 bider altzairu gehiago eta 12 bider erregai gehiago erabiltzen ditu. [...]

“Erabili ondoren botatzekoen” ekonomian ontziratzea bera bihurtzen da xede; horrela, horrelako produktuak gero eta ugariak dira iraunkortasunaren kaltetan. Estatu Batuetan merkantziatako kontsumo–gastuen %4 ontziratzeko da. [...] Amerikarrek 180 milioi bizar–xafla (bizarra kentzekoak) botatzen dituzte, eta hainbeste paperezko eta plastikozko plater eta kikara non urtean sei aldiz munduko picnic bat antola eta horni balitezke haietaz; zaborrera heltzen diren aluminiozko latekin 6.000 hegazkin DC–10 egin litezke. [...]

Garraioari, dietari eta lehengaien erabilerari dagokienez, deskribatzen ari garen eskalako kontsumoak gora egin ahala, hein berean doa gora baliabideen eta osasunaren alferreko xahuketa ere. Bizikletak eta garraio publikoa aukera merkeagoak, eragingarriagoak eta osasuntsuagoak dira autoak baino. Produktu oinarritzkoen arabeko dieta bat, alegia, ura eta bihiak funts gisa hartzen dituen, ona da lurrarentzat eta gorputzarentzat. Bizimodu bat, gaiak produktu iraunkorretarako erabiltzen baditu, alferreko xahuketaren filosofiari men egin gabe, osasuntsua izango da baita ekologiaren ikuspegitik ere, eta modernitateko erosotasun asko bazterrera bota gabe.

Beharrianak ereiten eta lantzen direnean

[...] Baina, guztiagatik ere, arrakasta balioesteko beste neurririk ez dagoelarik, kontsumoaren bidez asetzen dugu besteek ondo balioetsiak eta errespetatuak izateko beharrian sakona. Erostea da autoestimua erakusgarria.

Gizarte presioez haraindi, aberatsak kontsumoaren aldeko publizitateak inguraturik bizi dira. [...] Amerikar arruntak 50–100 iragarki ikus ditzake egunero bederatziak baino lehen, eta ez dugu ahaztuko astero telebista 22 orduz ikusten duela. Amerikar nerabeek, eskuarki, astero 3–4 ordu eman ditzakete iragarkiak ikusten, gainera, gutxienez 100.000 iragarki ikusiko dituzte jaiozatik goi mailako gradua lortu arte. [...]

Zehar bidez, merkatu handien emendioak kontsumitzeko behar bizia sustatu du. Kritiko askoren ustez, erosketa–galerien diseinuak erosteko bultzada sustatzen du. Agian, horrek baino garrantzi handiago du hiritik kanpoko erosketxe handiek eta merkataritza–kaleek hiriguneko eta auzotegietako dendei salmentak lapurtzeak. Gero eta zailagoa da eroatera autobusez edo oinez joatea; trafikoa handituz doa eta guztia gero eta arinago barreiatzen da. Epe luze, toki publikoek, kasurako, plazek eta kaleek kemena galtzen dute, eta jendeak ez du beste toki erakargarriak aurkitzen galeriak salbu, non salmentak guztia lanean dabilen. [...]

Gobernuen ezin konta ahala politikek zeregin garrantzitsua dute kontsumo maila altua sustatzen eta ekologia–inpaktua okerrera eramaten. Hiri- eta garraio–plangintzek autoen erabilera bultzatzen dute eta sistema garbiagoak baztertzen.

Azken mende honetan masa–merkatua bere ardurapean hartzen ari da orain arte etxekoak izan diren gero eta ekoizpen–lan gehiago. Gero eta sarriago, familiek, kolkoka bete diru, abantaila eztabaidagarri batzuen alde egiten dute, erosteari emanez hala elikagai prestatu eta ontziratutakoak, nola garbitzeko produktu miragarriak eta erabili ondoren botatzeko denetariko produktuak, hasi ezpain–zapietatik eta dutxako errezelekin amaitu. Jakina, familiek denbora aurrezten dute horrekin, baina Lurra garesti ordaintzearen truke, eta, bestalde, familiak ekonomiaren lehen mailako unitatea izatetik kontsumitzaile pasibo bihurtzen dira. Jarduera ekonomiko bat etxetik ateratzen dugun bakoitzean nazio–produktu gordina gehitzen da; dena dela, hori guztia, hein handi batean, ez da kontabilitatearen fikzio bat baino, prestidigitazio ekonomikoaren joko bat.

Iraganean birziklapenak balio berezia zuen. Ekonomiak balioa ematen zien gauzei eta balio hori erakundeetan ere sartzen zuen. Duela gutxi arte mendealdeko herrialdeetan ere, traperoek, txatar–biltzaileek eta esne–saltzaileek materialak eta ontziak berriro sartarazten zituzten ekonomian.

Laburbilduz, gauza askok elikatzen dute mundu orok duen erosteko grina; aipagarrienak dira gizarte masifikatu eta anonimoetan estatusa bilatu beharra, nonahi agertzen diren publizitateko mezuak, kontsumismoaz besteko aukerak baztertzen dituen erosketa–kultura berria, gobernuek kontsumoa sustatzearen alde burutzen dituzten politikak eta merkatua bizitza pribatuaren alde gehiengotara hedatzeko joera. Geuk, giza banako eta herritar garenez, ba ote dugu jokatze eta indar horiei buru egiteko aukerarik?



Iraunkortasunaren kultura baten alde

[...] Gizarte kontserbatzaile baten oinarritzko balioa, Urrezko Arauaren balio-kide ekologikoa, printzipio erraz bat da: belaunaldi bakoitzak bere beharri-zanak ase behar ditu geroko belaunaldiek beren beharri-zanak asetzeko aukera arriskuan jarri gabe. Baina praktikan ez dugu guztiz ezagutzen gizarteko maila bakoitzean hastapen horren arabera bizitzea zertan den. [...]

Etika ekologikoa heldu dela pentsatzeko, beharrezko izango da herritar gehienek auto handi bat ikusten dutenean lehenengo eta behin horrelako batek sortzen duen kutsaduraz pentsatzea, ez ordea islatzen duen estatusaz. Biosfera hauskor honetan, gizateriaren etorkizuna, agian, geure burua asebetetzeko modu sakonagoak aurkitzeko ahalmenak baldintza dezake. Modu horiek oinarri bi izango lituzkete: kontsumo mugatuaren aldeko etika, gizartean oso hedatua, eta helburu materialez besteko aberastasuna bilatzea.

Helburua, beraz, kontsumoari toki egokia ematea da, geure burua asebetetzeko dauden hamaika bideen artean behar duena, eta, halaber, Lurraren baliabideekin bat datozen bizimoduak aurkitzea. Bilaketa horretan biziki lagunduko digu mendeetan zehar gugana heldu den giza jakintzaren osotasunak. [...]

[...]Urtero geure autoaz ibiltzen ditugun kilometroetatik zenbat ez genuke atsegin osoz alboratuko, baldin eta laketa zaizkigun auzotegiak lantokitik hurrean baleude, toki-denda batzuk etxetik hurbil eskuera bageneuzka, kaleak oinez eta bizikletaz ibiltzeko seguruak balira eta garraio publikoa erosoagoa eta bizkorragoa balitz? Energia fosiletik zenbat galtzen da enpresek, sistema eragingarri eta berriztagarrietan inbertsiorik egin beharrean, ikatza ustiatzen duten elektrizitate-estazio berriak eraikitzen dituztelako?



Kontsumoak, berez, ez du inbertsio handirik egiten gazteak elkarri lotzen dituen adiskidantza alaian, helduen izpirituari arnas ematen dioten maitasunezko eta adiskidetasunezko estekak, adinekoen sostengua diren urrezko oroitzapenetan. Bizitza baliozko esperientzia egiten duten gauzak, gizatasunari sakontasuna eta betetasuna ematen diotenak, berez dira iraunkorrak.

GALDERAK

1. Testuan herrialde aberatsetan egiten den kontsumo eskergak inpaktua handiak eragiten dituenaren ideia azaltzen da. Inpaktu hauen adibide batzuk aipatu.
2. Nola eragiten ditu inpaktu larriak ingurumenean gehiegizko autoak kontsumitzen duen gutxiengo pribilegiatu batek?
3. Zein da elikagaien kontsumoaren modeloa herrialde aberatsetan?
4. Zein inguru-arazo eragiten du kontsumoaren modelo horrek?
5. Sostengarria da oraingo lehengaien kontsumoa? Zergatik?
6. Zertan datza kontsumismoaren etika?
7. Zein politika-motak bultzatzen du kontsumismoa?
8. Zer da iraunkortasunaren kultura?

1.6. JARDUERA. Merkatu-ekonomia eta ingurumena babestea bateraezina dira?

- Ondoko testuan gure ekonomia-eredua (merkatu ekonomia), garapen eta ingurumenaren arteko erlazioak azaltzen dira.
- Testuak egungo merkatu ekonomia eta ingurumenaren kontserbazioa bateragarriak ez direnaren ideia garatzen du. Zure iritzia emititu eta arrazonatu.
 - Testuan ere merkatu ekonomiaren logika eta ingurumen kontserbazioaren arteko kontraesanaren adibide bat azaltzen da. Asmatu beste bi adibide.

Merkatu-ekonomia eta ingurumena babestea bateraezina dira

Merkatu-ekonomia orokortzeko prozesua dugu une historiko honen ezaugarriak aipagarriena. Aldaketa horrekin batera ingurumen-krisi larri bat gertatzen ari da. Beraz, zentzuzkoa dirudi bata eta bestea erlazionaturik daudela pentsatzea, nolabaiteko erantzukizuna izan behar baitu gaur egungo merkatu-ekonomiak ingurumenaren degradazioan eta gero eta zuzengabeagoa den mundu baten eraikuntzan, non gizateriaren parte handi batek ez dituen bere bizi-beharrizanak betetzen.

Hiru galdera egitea daukagu:

- *Bateragarriak ote dira merkatu-ekonomia eta oinarritzko beharrizanak betetzea?*
- *Bateragarria ote da merkatu-ekonomia, luzera begira, etorkizunarekin?*
- *Bateragarria ote da merkatu-ekonomia ingurumena babestu eta kontserbatzearekin?*

Erantzuten hasi aurretik, komeni da gaur egungo merkatu-ekonomiaren oinarritzko ezaugarriak zertan diren argitzea, alegia, “diru-merkatua” izenaz ezagutzen duguna, funtsean, zer den erakustea. Merkatu mota horretan diru-sarrera guztiak zerbait saltzetik datoz, eta ekoizpenak salmenta du xede. Diru-balioak erabilera bakoitzeko balioa ordeztu du, -alegia, gauzek beharrizanak asetzeko duten erabilgarritasuna. Lehen jendeak, bizi-beharrizanak ase ondoren, gurago zuen aisia lana baino; diru-merkatuaren garaian, ordea, posibleak pilatzeko gogoak bizirik irautekoa ordeztu du. Merkatu askearen legeei jarraiki, gauza orok bere salneurria du, lanak eta natur baliabideek barne.

Gizartearen lehentasunezko helburua pertsona guztien oinarritzko beharrizanak asetzea balitz, gizarteak berak esango luke oinarritzko beharrizanak eta haien arteko lehentasunak zein diren, ekonomia eskakizun horiek asetzeko moduan antola ledin. Horrexek dirudi bide demokratiko eta eragingarri bakarra. Aitzitik, merkatu berak erabakitzen bide du lehentasunezko zer den eta zer ez. Merkatuak erabakitzen du zer, nola eta norentzat ekoiztu behar den, saltzaileak lortzen duen posibleari begira beti ere. Arian ere, oinarritzko beharrizanak edo premiarik gabekoak berdin diote merkatuari, nahiz eta premia gabeko batzuk kaltegarri izan, ezen merkatuentzat munduan ez dago salgaia baino besterik.

Bigarren itaunaren ardatza zen ea merkatu-ekonomia bat ote datorren epe luzera begiratu beharrarekin.



Merkatuak, banakako ondasunak banatzeko tresna denez, banakako beharrianak asetzea bilatzen du ezbairik gabe, gaurkoari begira diharduelarik, salmentaren uneari. Horregatik, bada, merkatua ez da tresna eragingarria epe luzeko ondorioez arduratzeko eta belaunaldi batzuen erantzukizunak aintzat hartzeko. Merkatua epe laburreko zantzuekin dabil, halako moduan non haren eskariak iruzur egin ohi baitute epe luzeko beharrianen bideratzen direnean. Baso-soiltze handiek adibide argia ematen digute, zeren mozkina berehalakoa bada ere, enpresa egurketariarentzat batik bat, belaunaldi askok pairatu behar izaten baitituzte ingurumenari eragindako inpaktuak, kasurako, lurzorua higidura eta basamortutze atzerazina.

Hirugarren itaunak galdetzen du ea merkatu-ekonomia eta ingurumena babestea bateragarriak diren.

Hasteko esan dezagun aurreko itaun biei emandako ezezko erantzunek nabarmenki baldintzatzen dutela hirugarren honi eman beharrekoa; halatan, gauza jakina da desberdintasuna dela Planeta pairatzen ari den ingurumen-narriaduraren eragile nagusietariko bat.

Merkatua bakarrik ez da gai —ez da inoiz izan— salneurri bidezkoa jartzeko ingurumenari kalte egiten dion ekoizpen bati. Salgaia ekoizteko kostu arruntei (soldatak, lehengaiak...) gizarte eta ingurumen-kostuak gaineratzen bagenizkie, alegia, ekoizpenak, banaketak eta saltzeak ekartzen dituztenak, kostuak nabarmenki egingo luke gora, eta horren ondorioz eskariak behera erori. Hortaz, txikiagoa izango litzateke salgai jakin horretatik interes pribatuak lortuko luketen mozkina. Lehentxeago esan dugu merkatuak, ondasun pribatuak banatzeko xedea duenez, onura pribatua gainjartzen duela gizarte-onuraren kaltetan.

Hala da; merkatu-ekonomiaren baitan, enpresek hazi eta mugarik gabe garatzeko premia dute, lehiakortasuna agintari denez gero, mozkinik handienaren bila beti ere. Hartara, kontrakarrean daude, argi baino argiago, mugarik gabeko hazkunde ekonomikoa eta ingurumenaren babesa.

Hala eta guztiz ere, dilema hau faltsua da: merkatua bai ala merkatua desagertzea. Dikotomia horretaz bestera, beste eztabaida—gune bat behar dugu, ea merkatuak nolako eginkizuna izan behar lukeen, bestela esanda, zein ondasun ez den merkatu barruan egon behar eta gainerako ondasunen markatua noraino arautu behar den; jakina, arautze-maila gaurkoa baino askoz handia—

goa izan daiteke. Autore batzuek, Gorz-ek, Illich-ek, Galtung-ek, besteak beste, defendatzen dutenez, ondasun-arlo bat ekonomia sozialaren menpean jarri behar litzateke, komunitateak hertsiki kontrolaturik, eskuarki, bere babespean ezinbesteko eta oinarrizko jotzen diren ondasunak hartuko lituzkeena: hezkuntza, sanitatea, gizarte-zerbitzuak, etxebizitza, garraioa, energia, ura... Sanitatea eta hezkuntza kobratu gabe eskainiko lirateke; beste batzuk, ura eta elektrizitatea adibidez, kobratu egingo lirateke, baina alferrik xahutzea galarazteko moduko salneurriekin.

Ekonomia sozialarekin batera beste bat izango genuke, ezinbestekotzat jotzen ez diren ondasunei dagokiena hain zuzen, herritarrek modu desberdinez balioesten dituztenak bideratzeko.



1.7. JARDUERA. Estatu txiroek ere kalte egiten diote ingurumenari

- ⇒ Ondoko testuan estatu txiroek ingurumenarekin dituzten arazoak eta kausak azaltzen dira. Zerrendatu herrialde txiroetan egiten diren ekoizpen jarduerak, kasu bakoitzean ingurumeneari eragindako inpaktu mota seinalatuz.

Estatu txiroek ere, munduko antolamendu ekonomikoaren menpe, kalte egiten diote ingurumenari

Nazioarteko sistema ekonomikoak estatu txiroak presionatzen ditu. Horren ondorioz garatzen dituzten politika ekonomikoek kalte handia egiten diote ingurumenari. Hegoaldeko estatu horiek lehen mailako ondasunen esportazioak emendatzera jotzen dute, nahiz eta ekoizpena kasu gehienetan jasangarria izan ez, batez ere saldu behar dituzten merkatuetan, oso lehiakorrak izanik, gogor presionatzen baitituzte kostuak murriz ditzaten.

Horiek horrela, hegoaldeko estatu askok beren basoak moztu behar izaten dituzte, hain arin non basoek birsortzeko duten ahalmena alde handiz gaintzen duten, eta, halaber, ordeztu ezinezko lehengaien esportazioa handitzeko premia izaten dute, horrela arinago agortuko diren arren; azkenik, esportaziorako laboreak ere gehitu behar izaten dituzte eta haien emankortasuna hobetu, baina kalte ekologiko handiak eragiten dituzte, batez ere monolaborantza intentsuetan, pestizida eta ongari kimiko asko erabiliz.

Arazoaren beste aldean atzerriko inbertsioak erakartzeko politikak daude. Estatu txiroek horrelako baliabideak erakartzeko jarduera kutsatzaileak pairatzen dituzte eta lehartzeko ahalmena handitzen dute ingurumeneko eta lan-harremanetako araudi oso malguak ezarriz. Hortaz, Iparraldeko industriarik kutsatzaileenak Hegoaldera eramaten dira, gero eta gehiago gainera.

Zer gertatzen da biztanleriaren % 90ek aberastasunaren zati minimo bat baizik ez duenean jasotzen? Jakina, ingurumenaren gaineko presioa sakondu eta bizkortzen da, batzuetan zuzenki, herritarrek, biziraun beharrez, ondoan dauzkaten natur baliabideak harrapatzen dituztelako, besteetan zeharka, herritar txokoratuak hiri handiak inguratu eta miseria gorriko auzotegietan kokatzen direnean, handik ur, elektrizitate, egur eta abarren kontsumoa gehituko baitute. Horregatik, herrialde txiroetako garapen jasangarria lortuko bada, lehenengo eta behin, premiazkoena asebate behar da: elikadura, etxebizitzak, osasuna... Bitartean, pentsa dezakegu ingurumenaren gaineko presioa bigundu ez baina gero eta bizkorrago handituko dela.

2. ZEINTZU DIRA INGURUMEN-POLITIKAREN HELBURUAK ETA TRESNAK?

2.1. JARDUERA. Zein da Estatu Espainiarraren politika hidraulikoa?

- ☞ “Uraren desgobernua” testuan estatu espainiarraren politika hidrologikoa deskribatu eta kritikatzeko da ikuspuntu ekologiko eta kulturaletik. Testua irakurri eta gero politika hori analizatzea galderak erantzunez.

Uraren desgobernua

Francisco Javier Martínez Gil

Zaragozako Unibertsitateko Kate-
dradunaren.

“Desgobierno del agua” artikulutik
(Ecosistemas, 26 zk.a) hartutako
zatiak.

[...]Planetan urak betetzen duen zikloa, materia eta energia—trukerik bikainena eta apartena da, kontinenteen, itsasoen, atmosferaren eta bizitzaren artean burutzen dena. Funtsezko gauza asko dira ziklo horren araberrakoa, kasurako, Planetaren erregulazio termikoa, klimen eta biozenosien arteko banaketa, ezin konta ahala ziklo geologiko eta biogeokimiko, eta eskala, esparru eta garrantzi guztietako natur oreka asko eta asko.

Urak sinbolismo ugari izan ditu beti munduko kulturetan; ez da txiripaz gertatzen, ekoizpen-sistema askoren beharrezko baliabidea delako, batez ere laborantza ureztatuetan. Gure egunetan ezin konta ahala industri prozesutan ere erabiltzen da —eta nekez ordeztu daiteke—, bai eta elektrizitatea ekoizteko ere. Erabilera horiek eta erosotasunari loturiko beste batzuek eragiten dituzte uraren arloan jazotzen ari diren disfuntzioak, dela itsasoan dela kontinentean.

Naturaren ekonomilariak ura “aktibo sozializat” daukate, alegia, “baliabide” kontzeptuaz haraindi doan zerbait da haientzat; gogora dezakegu “baliabide” kontzeptua antropozentrikoa dela, gauzei ematen diegun erabilgarritasunaren arabera sortua. Baina ura, “aktibo sozial” denez, ondasun publikoa da, unibertsala, zeren, ematen dizkiogun erabilera ekoizgarrien gainetik, funtsezko eginkizunak baititu Planetako orekei eta ekosistemetakoei eusteko.[...]

Erabileratik larregizko ustiapenera

Mediterranear hidrologiako eskualdeetan ura laboreetarako erabili izan dute betidanik. Mendeetan zehar nazak, patinak eta noriak baldintzatu zituzten nekazaritza—lan horiek, eta horrela sortu zen baliabide mugatu honen gaineko murrizketen kultura jakin bat, zeinek eragingarritasunari eta uraren balioari kontu handia egin izan dien. Baina gure garaian arazoa antzemateko modua aldatu da, eraikuntza hidrauliko handiak egiteko teknologiak zeinahi fantasia eskaini

tzen duelako. Horren ondorioz, ur asko eskumenean edukitzearekin sekula ere amets egiten ez zuten eskualde zabaletan, gaur egun laborantza ureztatudun eta industriadun bihurtzeko asmoa dute, kontu gutxi eginik horrelakoeekin ez daukaten ura kontsumitu beharko dutela.

Laborantza ureztatuak kontsumitzen du bestelako edozein erabilerak baino ur gehiago [...]. Espainian laborantza ureztatuek ur erabilgarri guztiaren % 85 hartzen dute, eta politika hidraulikoen helburua % 95 lortzea da. Ondorioa begi-bistakoa da: desgobernua dago zein hidrologian zein ingurumenean.

Kontinenteetako urak hain daude produktu kimikoez kutsaturik, non degradazioa alderik alde hedatzen baita. Industrializazioa eta kontsumismoaren kultura aitzineratu ahala, nekazaritzako kutsadurak eta hondakin-isuriek alde handiz gainditzen dute ibaiek beren burua arazteko duten gaitasuna. Halatan, ibaien narriadura agudo doa aurrera, halako moduan ezen eginkizun guztiez, balioez eta sinbolismoez gabeturik gera bailitezke.

Bestalde, azken hamarkada hauetan baliatu diren lurpeko urak aurkitzeko eta ustiatzeko teknologiek bide eman dute erarik eta kontrolik gabeko ekoizpen-eta espekulazio-jarduerak egon daitezen. Horiek horrela, hainbat eskualdetako maila freatikoak laster eta modu ikaragarri batez hasi ziren maldan behera; kresala ur gezako akuiferoetara sartu da Mediterraneoko ia kosta guztietan. Aintzirak, taulak, albuferak, iturburuak eta balio handiko beste hezegune eta ur-inguru batzuk desagertu dira, eta betirako galdu landare- eta animalia-bizitza askotariko mundu bat. [...]

Interesen sareak

Teknologia modernoek zeinahi tamainatako presak ahalbidetzen dituzte, ibaien jariora luzaro guztiz eten dezaketenak. Horrela bildutako urak urrun bidal daitezke zeinahi tokitara eta edonolako orografian barna. [...] Gogora ditzagun, Tajo-Segura ibai-aldaketa ez ezik, aurreko “Plan Hidrológico Nacional” delakoan aurreikusita zeuden beste ibai-aldaketak, xedetzat baitu nazioko ibai-sareko arro handi guztiak hamalau ibai-aldaketaren bidez lotzea, nahiz eta inork ez jakin horrelako ekimen batek ekar litzakeen ondorio ekologikoak, ingurumenekoak, gizartezkoak eta kultura mailakoak nolakoak izan litezkeen.

Gizakiok muga bi ditugu soilik Kontinenteko uraren arloan esku hartzerakoan, lanen kostua bata, eta izan litezkeen ondorio negatiboengatik mora-laren deia bestea. [...]

Negozio-sistema handiak egituratu dira ura ardatz hartuz. Interes ekonomiko pribatu ahaltsuak ura ardatz duten jardueretatik bizi eta elikatzen dira, Estatua delarik beharrezko diru publikoak jartzen dituena. Interes horiek sustaturik, zurikeria handia bildu da uraren ingurura, urritasunaren eta natur ur-desorekaren ideia zuriak barreiatzeko lana egin duena. [...]

Boterearen teknokrata leialek, politikoei eta hedabideek diagnostikoa egiten dute gizarteratzen dituzten mezuetan, eta haietan saldu arro “defizitarioak” eta “soberakindunak dituzten arroak” daudela, kausa eta ondorioa nahas-nahas emanda. Azkenik, konponbide bakarra ere eskaintzen digute, noski, hainbeste “desoreka” zuzendu dezagun: obra-estatu handi bat, lege baten babespean ekin... [...]

Hortik dabilen ideia inuzente bati jarraiki, laborantza ureztatuak salba dezake nekazaritza–mundu idilikoa; ikuspegi beretik, irudi luke Gobernuak politika horretarako ehunka milioiak bere makinatxo batetik–edo ateratzen dituela, herritarren gaineko zergetatik eskuratu orde. [...]

Pirinioetan, esate baterako, ibairik onenak, kilometro gutxi batzuk aske ibili ondoren, hodietan eta ubideetan sartzen dituzte, elektrizitatea ekoizteko helburuarekin. Ondoriozko paisaia tamalgarria da, ibilgu lehortuak, esentzia eta ingurumeneko kalitaterik ez. [...]

Zentral elektriko txiki–txikiak eraikitzeke sukarrak diputazioak eta udalak tentatzen ditu, toki–erakundeak negozio berriaren diru–sarrerez hornitzeko itxaropenarekin.

Ibai–arroetako planak eta gizarte–eztabaida

Milurtekoaren amaierako Espainian goseteari aurre egiteak ez du zuritzen presa handiak egiteko asmoa, hirurogeita hamarreko hamarkadan 1.200 presa handi eraikitzea zuritu zuen bezala; bestalde, gaur egun ez ginateke presa handi horien abantailak baztertzeko gai izango. Nekazaritzako ekoizpenak lehengo negozio soziala izateari utzi dionetik, ez dago arroetako plan hidrologikoetan inbertsio publiko berriak egitea zuritu dezakeenik. Laborantza ureztatua hedatzeak ez du nekazaritzaren mundu konplexua konponduko, nahiz eta aitzakia ederra izan. Dagoeneko urak galdu du industria erakartzeko zuen garrantzia, ezen industria zibilizatuak ia ez du urik behar eta beste irizpide batzuekin jarduten hasi da. [...]

Badago Espainian ur–politikarik?

Ur–politika definitzean esaten badugu “uraren arazoak konpontzeko artea dela, uraren erabilera trebeki eta zuhurtasunez administratzean datzala, planteamenduek ura aktibo soziala denez barneratu behar dutela”, gauza nabaria da ur–politikarik ez dagoela. Politikaren orde adabakiak jartzen dituzte etengabe, botere–sareen interesen, politikazko oportunismoen eta unean uneko presazko premien arioren.

Bestalde, agerikoa da ezin dela politika hidrologiko nazionalik diseinatu, aldeztu aurretik laborantza ureztatuetarako plan nazionala, ur edangarrien plan nazionala eta ur–ingurumeneko plan nazionala egin ezik, beraiek mugatu behar baitute lehentasunak emateko eta balioak, ondareak eta pertsonak errespetatzeko esparru etikoa. Egoera horretatik urrun, arroetako planak, etorkizuneko politikak ezartzeko direnak, berez, obra–planak baino ez dira, eta ura “aldeztu aurretik banatzeko” borrokaren emaitza ere bai, beti ere etika eta arrazionaltasun ekonomiko orotatik urrun.

[...] Gizarte–arrazoien multzo batek norabidea ur–kultura berri baterantz aldatzera behartzen gaitu. Kultura horrek gogorarazi behar digu ibaien eta uren eginkizunik eta kalitaterik funtsezkoenak onartu eta baliabide horiek zentzuz gestionatu behar ditugula, edertasunarekiko sentikortasun fits batekin egin ere, eta diagnostiko serioak eman behar ditugula egoerak aztertzerakoan, kontu ekonomikoak eta sozialak aurretik jarrita.

Partaidetzaren, irudimenaren eta printzipio subsidiarioen kultura izan behar da, ura eta ingurumena gestionatzeko derrigorrezko jokarau izan daitezen. Onartu behar da denok garela uraren eta ibaien erabiltzaile, eta ez ureztatzaileen sindikatuak eta enpresa hidroelektrikoak bakarrik.

[...]Jakin behar da herritarrak uraren gaineko eztabaidan parte hartzera bideratzen, Parlamentuko ordezkariez haraindi. Legeak aipatzen dituen erakunde egokiez hornitu behar da Espainia, konfederazio hidrografikoak eta uren kontseiluak eraberrituz. Ingurumeneko Ministerioa sortzea ez da izan betiko jokabide gaiztoei iraunarazteko trikimailua baizik, zeren obra hidraulikoetako zuzendaritza orokorra ezin izan baitute Erakundearen egituratik kendu. Izan ere, zuzendaritza hori, ideologia zaharkitua izateaz gainera, botere faktikoaren ordezkari da. [...]

GALDERAK

Erantzun testuari buruzko itaun hauei:

1. Uraren zein erabilera aipatzen ditu testuak?
2. Zeintzuk dira gertatzen ari diren mota guztietako arazoak?
3. Zer esan nahi du “eragingarritasun” hitzak?
4. Zer esan nahi du “mediterranear hidrologia” kontzeptuak eta zergatik hitz egiten da mediterranear eragingarritasun–kulturari buruz?
5. Zeintzuk dira gaur egungo uraren politikak eragindako ingurumen–arazorik handienak?
6. Zeintzuk dira Espainiar Estatuko azpiegitura hidraulikorik ugarienak eta zertarako erabiltzen dira?
7. Nola zurretzen dute gestoreek obra hidrauliko handiak egin beharra?
8. Autorearen iritziz, nolako printzipioetan oinarritu behar litzateke uraren gaineko politika zentzuzko eta jasangarria?
9. Zergatik kontrajartzen du artikulua ura ondasun aske denez eta ondasun murriztua denez?
10. Zeintzuk dira politika hidrologiko baten tresnak?

2.2. JARDUERA. Zer dio Euskal Autonomia Erkidegoko ingurumena babesteko legeak?

➤ Euskal Autonomia Erkidegoko ingurumena babesteko legea aztertzea. Otsailaren 27ko 3/1998 Lege Orokorra (59 zk. EHAA, martxoaren 27koa). Lege hori analizatzeko jarraian proposatzen diren ariketak egitea.

1. Adibide bat eman Legeak ezartzen dituen helburu bakoitzeko. Adibidez: biodibertsitatea babesteko helburua, desagertzeko arriskupean dauden espezieak babesteko ekintzek eta legeek gauzatzen dute.
2. Babesteko ingurumen-baliabideak zerrendatu.
3. Urak eta itsasbazterra babesteari buruzko atalean aipatzen den moduan, printzipioetariko bat lur azpiko uren erabilera jasangarria eta kalitatea bermatzea da. Azal dezakezu “erabilera jasangarria” zer den?
4. Nola narria daiteke lur azpiko uren kalitatea?
5. Lurra babesteari buruzko atalean esaten den bezala, nekazaritzako lurzoru ekoizleak lehentasuna omen du. Zergatik helburu hori?
6. Atmosfera babestea dela eta (airearen kutsadura, zarata...), argitzen ote du Legeak helburu hori nola beteko den?
7. Zer esan nahi du Lege honetan “antolamendu” terminoak?
8. Zeintzuk dira ingurumenari eragiten dioten jarduerak arautzeko tresnak?
9. Zeintzuk dira Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioaren helburuak?
10. Hondakinei buruz proposatzen diren ekintzen artean, zeintzuk dira garrantzitsuenak?
11. Zergatik dago atal oso bat lurzoru kutsatuei buruz?
12. Zeintzuk dira ingurumena babesteko tresna ekonomikoak?
13. Zer esan nahi du “kutsatzen duenak ordaindu behar du” printzipioak?
14. Sailka itzazu Legeak aipatzen dituen ingurumen-politikako tresnak. Zeintzuk dira juridikoak, teknikoak, ekonomikoak, sozialak eta administratiboak?

Oharra: 1998ko Ingurugiro Egoera Euskal Autonomia Erkidegoan, liburua ere (ikus bibliografia) kontsultatzea dago, gure Komunitateko ingurumen-legedi osoaren aipamena dakar eta. Legean ere ingurumen-politikaren helburu eta printzipio nagusiak aipatzen dira, bai eta politika hori garatzeko tresna batzuk ere.

2.3.JARDUERA. Nola egiten da Ingurumen–Inpaktuaren Ebaluazioa eta zertarako balio du?

Jarduera honen helburua proiektu baten Ingurumen–inpaktu bat praktikan aztertzea eta ebaluatzea.

Gure Autonomia Erkidegoan burutu den proiektu baten ingurumen–inpaktua aztertu eta ebaluatuko dute ikasleek. Adibide moduan aukeratu da unitate honetan Elgeako parke eolikoarena, Araba eta Gipuzkoa herrialdetako mugan kokatuta. Proiektuak Ingurumen–Inpaktuaren Ebaluazio prozesua jasan zuen aldeko azalpenarekin (Lurraldea Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Sailaren 1998ko uztailaren 1eko Erabakia).

Ikasleei emango diogun informazioa ondokoa izango da:

- “Zer da Ingurumen–Inpaktuaren Ebaluazioa?” testua. Bertan ebaluazio–prozesua eta Ingurumen–Inpaktuaren Ebaluazioa eta Azterketaren arteko aldea azaltzen dira.
- “Elgeako Parke eolikoa” testua. Textu honetan proiektuaren deskribapena, ingurunearen inbentarioa eta inpaktu nagusiak azaltzen dira.

☞ Aipatutako informazioarekin ikasleek ondoko jarduerak egingo dituzte:

1. Euskal Herriko mapa batean parke eolikoa eraikiko den **tokia** aurkitu.
2. 1:50.000 eskalako mapa erabiliz, haize–sorgailuek hartuko duten **lerroaren luzera** kalkulatu.
3. Ingurumenari eragin diezaioketen parke eolikoaren proiektuko ekintzak zerrendatu.
4. Proiektuak eraginda gerta daitezkeen **ingurumeneko osagaiak** zerrendatu.
5. **Inpaktuak** 1etik 10era bitarteko eskala batez **balioetsi** eta matrizean seinalatu. (Informazio–testuan ere deskribatzen dira eta aurreko jardueran bezala jardun daiteke).
6. Parke eolikoak eraikitzeak eta ustiatzeak eragin ditzaketan **inpakturik handienak** deskribatu. (Informazio–testuan inpaktuak ere deskribatzen dira eta aurreko jardueran bezala jardun daiteke).
7. Neurri zuzentzaileak eta proiektuaren jarraipena eskatzen duten alderdiak zerrendatu.
8. Proiektuaren **alde onak** balioetsi eta **alde txarrekin** erkatu.
9. Labur **deskribatu** ingurumen–inpaktuko azterlanetan ingurumen–inpaktuaren adierazpena egin arte bete beharreko **prozesua**.
11. Irakurri dugun kasuari dagokionez, eztabaidatzea eta erabakitzea **ingurumen–inpaktuaren aldeko ala aurkako adierazpena** egin behar den.

Zer da Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioa?

Ingurumen–inpaktuen ebaluazioa dela kausa, Europako Erkidegoko Kontseiluak zuzentarau bat eman zuen (1985–6–27) estatu guztiek betetzeko. Kontua

da obra publiko nahiz pribatu jakin batzuek ingurumenari eragin diezakioketen inpaktu handiak ebaluatu behar direla. Espainiar Estatuak Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioa egiteko bere araudia onartu zuen 1986an. Gure Autonomia Erkidegoan Etxebizitza, Hirigintza eta Ingurugiro Sailak 1989an erabaki zuen Ingurugiro Sailburuordetzak izango zuela ingurumen–inpaktuaren adierazpena erabakitzeko eskumena.

- Ondoren zenbait kontzeptu definituko dugu Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioa zer den hobeto ulertzeko:

INGURUMEN–INPAKTUA: jarduera batek eragindako ingurumenaren aldaketa.

INGURUMEN–INPAKTUAREN AZTERKETA: dokumentu zientifiko–tekniko honek jarduera batek eragindako ingurumen–arazoak, gizartezkoak eta ondareengatikoak biltzen ditu. Proiektua gauzatuko duen enpresaren ardura da, eta haren aginduz zenbait tekninarik eta zientifikok egiten dute.

INGURUMEN–INPAKTUAREN EBALUAZIOA: Eskudun administrazioak gauzatzeko du prozesu hau, gure Autonomia Erkidegoan Ingurumen Sailburuordetzak. Administrazioak proiektuaren azterketa egin, erakundeei kontsultatu, jende aurrean erakutsi eta erabaki edo irizpen bat ematen du, “Ingurumen Inpaktuaren Adierazpena” hain zuzen.

INGURUMEN INPAKTUAREN ADIERAZPENA: Irizpen bat da, eskudun administrazioak emana proiektu jakin bat burutzea komeni denentz eta, komeni bada, zein baldintzekin egin behar den ezartzeko.

Ondoko jarduerak eta obrek ingurumen–inpaktuaren aldeko adierazpena behar dute egin edo eraiki ahal izateko:

1. Petrolio–findegiek; gutxienez 500 tona eskisto bitumentsu gasifikatu eta likidotu ditzaketen instalazioek.
2. Zentral termikoek (gutxienez 300 MW potentziadunak) eta nuklearrek.
3. Hondakin toxiko eta erradioaktiboen biltegiek.
4. Lantegi siderurgiko kimikoek edo integralek.
5. Amiantoa ateratzeko, tratatzeko eta eraldatzeko instalazioek, baita amiantoa duten produktuekin lan horiek egiten dituztenek ere.
6. Diseinu berriko autobideek eta autobiek.
7. Ibilbide luzeko trenbideek.
8. Aireratzeko eta lurreratzeko pista 2.100 metrotik gorakoa duten aireportuek, eta aireportu pribatu guztiek.
9. Merkataritza–kaiek eta kiroletakoek.
10. Presa handiek.
11. Lehenengo baso–berritzeak, eraldaketa ekologiko kaltegarriak eragiteko arrisku handia badago.
12. Huila, lignito eta beste mineral batzuk ateratzeko aire zabaleko meatoiek.

Proiektu baten gaineko inpaktu–adierazpena emateko eman behar diren pausuak

1. *Proiektua Administrazioari aurkeztea. Proiektudunak bere asmoa jakinarazten dio Ingurumen Sailburuordetzari. Horretarako beharrezkoa du proiektuaren ezaugarriak biltzen dituen laburpen–txostena aurkeztea.*
2. *Sailburuordetzak proiektuak uki ditzakeen administrazioak, erakundeak eta pertsonak kontuan hartu eta kontsultatu egiten die, proiektuaren ustezko inpaktuari buruz beren iritzia eman dezaten. Kontsultok bide ematen dute prozeduraren hasierako faseetan herritarrek parte har dezaten. Sailburuordetzak hogeit eguneko epea du proiektudunari iritzi eta iradokizun horiek helarazteko.*
3. *Ingurumen–inpaktuari buruzko azterlana. Lan tekniko eta zientifiko batzuk hartzen ditu bere baitan, natur nahiz gizarte–ingurumenaren inpaktua aztertzeke. Proiektua bultzatzen duen enpresaren ardura da, eta arlo desberdinetako teknikariek egiten dute (geografoek, biologoek, inginiariek...).*

Azterlanak eduki hauek izango ditu:

- *Proiektuaren deskripzioa.*
- *Proiektua gauzatu behar den ingurune fisiko eta sozialaren deskripzioa. Ingurune fisikoaren azterketak bere baitan biltzen ditu bai osagai abiotikoak (klima, geologia, geomorfologia, gainazaleko hidrologia eta lur azpikoa, lurzorua...) bai biotikoak (landaredia, fauna, paisaia). Haien arteko erlazioak eta eraginak ere aztertzen ditu.*
- *Ingurune sozio-ekonomikoa: biztanleriaren ezaugarriak eta lurraldearen tradiziozko erabilerak, hirigintzako plangintza, lehen, bigarren eta hirugarren sektoreak, faktore soziokulturalak (adibidez, tokiko herritarrek proiektua onartzen duten ala ez, eta zein neurritan kasu bata edo bestea).*
- *Osagairik esanguratsuenak balioestea, dibertsitatea, bitxitasuna, naturaltasuna eta berezitasuna irizpide–oinarri hartuta. Kontua da babes berezia behar duten osagai berezkoen eta berezienak zein diren jakitea, adibidez, interes handiko ekosistema hauskorrak, espezie babestuak, hezeguneak, ondare artistiko eta kulturazkoa.*
- *Inpaktuak aurkitu eta balioestea. Teknika batzuk erabiltzen dira inpaktuak balioesteko eta zenbatesteko. Horrela, inpaktuak izan daitezke negatiboak, positiboak, bateragarriak, bateraezinak, moderatuak, larriak, iragankorrak, iraunkorrak, konpongarriak, konponezinak...).*
- *Zuzentzeko neurriak proposatzea. Proiektuaren ondorio kaltegarriak gutxitzeko edo kentzeko dira.*

- *Zainketa- eta kontrol-plana. Jarduera jakin bat ezarritako baldintzak betez egiten dela bermatzeko da. Kontrolaren maiztasuna eta modua zehazten da.*
- *Sintesi- eta aurkezpen-dokumentua, Ingurumen-administrazioari emateko. Ingurumen-inpaktuaren gaineko azterketari buruz ematen dio. Haren bidez azterlanaren emaitza nagusiak ematen dira jakitera. Beraz, luzera eta erredakzioa jende askorengana heltzeko zaintzen direnez, adituak ez direnek ulertzeko moduan idazten da.*

4. *Jende aurrean erakusteko eta arrazoibideak aurkezteko aldia*

Ingurumen-inpaktuaren azterlana hogeita hamar egunez jartzen da jende aurrean ("jende aurreko erakustaldia"). Berebiziko garrantzia du aldi horrek, herritarrei aukera ematen baitie proiektuaren ezaggarriak eta ingurumenean izango duen eragina ezagutzeko.

Aldi horretan pertsonak nahiz elkarte eta erakundeek aurkezten dituzten arrazoibideak biltzen dira, alegia, haien burua ukitutzat jotzen dutenenak. Horiek ikusi ondoren, litekeena da Sailburuordetzak azterlana osatzeko edo zerbait aldatzeko beharra ikustea. Horrela gertatzen bada, hogeita hamar eguneko epea du proiektudunari jakinarazteko, jende aurrean erakusteko aldia amaitzen den biharamunetik hasita.

5. *Ingurumen-inpaktuaren adierazpena*

Sailburuordetzak azterlana amaitutzat ematen duenean, bere adierazpena egiten du. Adierazpen horretan argitzen du proiektua gauzatzeari komeni denentz, eta aldeko irizpena bada, zein baldintzatan burutu behar den zehazten du ingurumenari ahalik eta kalterik txikiena egiteko.

Ekintzei jarraipena egiteko preskripzioak ere ematen ditu.

Adierazpena Autonomia Erkidegoaren buletin ofizialean argitaratzen da (EHAA).



Elgeako parke eolikoa

Proiektuaren deskribapena

Elgeako parke eolikoa Elgeako mendikatearen mendebaldeko muturrean kokatuko da. 24 MWko potentzia izango du eta 40 haize-sorgailuk (haize-errotak) osatuko dute. Kokalekua planoan ikusi ondoren ohartzen garenez, Gipuzkoa eta Araba arteko mugan dago. Toki horretan mendikatea ondulatua da eta nahiko zabala. Haize-sorgailuak Mugarriluze menditik Burgamendiko leporainoko gailurrerian zehar hedatuko dira, Aumategigainan zehar.

Tentsio ertaineko energia elektrikoa sortuko dute (Tentsio ertaina: 20 kV) eta lur azpiko kable batez eramango da azpiestazio batera bertan goi tentsiora aldatzeko (Goi tentsioa: 220 kV. Handik goi tentsioko linea eseki batez garraiatuko da haran barrenetik doan Gasteiz-Itxaso linearaino.

Tarte desberdinak egongo dira haize-sorgailuen artean. Hegaztiek zeharkatzen duten mendilepoan gehienez 635 metrokoak izango dira eta gutxienez 80 metrokoak. Haize-sorgailuek gehienez 66 metroko garaiera izango dute, haize-errotaren besoa gorenean dagoelarik neurtuta.

A. INSTALAZIOALDIA

Gaur egungo aldaia izango da parkera heltzeko bide nagusia, baina zenbait aldaketa txiki eginda; beraz, mendi-ebaketa txikiak eta draina-sistemak egin beharko dira. Jakina, moldaketa horiek ingurumenari eragin diezaioke.

Indusi eta zimendatu egin beharko da haize-sorgailuen kokalekua; gainera, zabaldegi bat beharko da muntatze-lanak egiteko. Piezak kokatu behar dituen garabia zabaldegian egongo da. Jakina, lan horiek ingurumenari eragin diezaioke.

Lubaki bat egin beharko da eta ondoren estali, tentsio ertaineko linea lur azpian sartzeko.

Zona bat lautu egin beharko da azpiestazio elektrikoa egiteko; era berean, obra zibila, txabola eta itxidura egin beharko dira toki hartan.

20 metalezko dorre eraiki beharko dira goi tentsioko linea egiteko; bakoitza 50 metro garai izango da. Hortaz, behin-behineko sarbideak egin beharko dira haien kokalekuetara heltzeko eta, zenbait kasutan, nolabaiteko ingurumen-balioa duten aldeak zeharkatuko dituzte.

B. USTIAPENAREN ALDIA

Haize-sorgailuek, azpiestazioak eta dorreek lurzoru batzuk hartuko dituzte.

Era berean, haize-sorgailuek, dorreek eta goi tentsioko kableek aireko espazioa hartuko dutenez, badago hegaztiei eta paisaiari eragiteko modurik.

Bestalde, gizakion presentzia handituko da, bai mantentze-lanengatik bai bisitarien kopuruak gora egin dezakeelako.

Ingurumen-inbentarioa**A. INGURUNE FISIKOA**

Iturburu batzuk daude inguruan, baita gainazaleko ibilgu ugari ere, sakanetan behera jaisten direnak. Litekeena da handik datorren ura obregatik gertatuko den partikula gehikuntzak ukiturik geratzea, eta ur horixe erabiltzen dute herriek beren beharrak asetzeko.

B. INGURUNE BIOTIKOA

1. **LANDAREDIA:** Parkeko osagaiek (haize-sorgailuek, azpiestazioak, sarbideek...) landare-komunitate batzuei eragingo die. Ondoko taulan erakusten dugu landare horiek zein diren eta, orobat, eraginaren ehunekoa (%), eraginaren izaera eta balioespena:

Landaredia mota	Natur balioa	Eraginaren izaera	Eraginaren %
Otadia, txilardia, ga-roak	Baxua	Garbiketa	< 1
Goiko txilardia (mendi-koa)	Baxu-ertaina	Garbiketa	< 3
Amezitia	Oso altua	Mozketa eta inausketa	< 0,1
Suspertzen ari den amezti gaztea	Altua	Mozketa eta inausketa	< 0,1
Erretako amezti gaztea	Baxua	Mozketa eta inausketa	< 0,1
Harizti azidofilo degradatua	Altua	Inausketa	< 0,1
Pagadi azidofiloa	Altua		
Ezkamezti subkantabrika	Altua	Mozketa eta inausketa	< 0,1
Ipuruak eta larreak ziritxoekin (Kontuz!)	Baxu-ertaina	Garbiketa eta mozketa	< 0,1

2. **HEGAZTIAK:** Talde zoologiko hau da instalazioen eragin kaltegarria gehien jasan beharko lukeena. Ondoren emango dugun zerrendako hegaztiekin zaurgarritasun maila desberdinak dituzte honelako obra batekiko, haien ohiturak eta ekologia ere desberdinak dira eta.

- Hegazti planeatzaileak: handienak dira; haizearen indarra eta korronteak baliatzen dituzte mugitzeko:

Sarraski-jaleak: gutxi dira, piramide ekologikoaren gailurrean daude; gero; bizitza luzea dute eta nahiko kontserbatzaileak ugaltzeari dagokionez. Helduen hilkortasun-tasa eta berriztatze-tasa baxuak dituztela kausa, populazioan gertatzen diren aldaketa txikiek zaurgarritasun handiko bihurtzen ditu espezieok.

- Sai arrea. Babesturik dago. 3 talde daude zonan, 17 bikoterekin. Tarifako haize–sorgailuek gehien eragindako espeziea da.
- Sai zuria. Babestua. Bikote batek habia zonatik hurbil egin du. Bada-go haize–sorgailuen kontra jotzeko arriskurik. Zaurgarritasun handia, Gipuzkoa osoan 8 bikote daudelako.
- Miru gorria, erroia, belabeltza: Espezie babestuak.

Hegazti harrapakariak: Arriskua txikiagoa da hauen kasuan, hegan hobeto moldatzen baitira. Horietarikoak dira arrano beltza, arrano suge zalea, arrano sagu zale arrunta.

- Planeatzen ez duten hegaztiak: babestuak aipatuko ditugu: mirua, belatza, belatz gorria, anatidoak, ubarroi handia, lertxun hauskara, kopeta-zuri arrunta.

3. PAISAIA: Hiru faktore hartzen dira kontuan paisaia balioesteko: ikusizko kalitatea, elementu berrien antzemangarritasuna eta herritarren onespina.

- Ikusizko kalitatea: Inguruaren forma ondulatua da, landaredia urria eta gizatartzea begi-bistakoa; horrenbestez, paisaiak ikusizko kalitate txikia du. Hala ere, bistak zirraragarri onak dituenek, balioespen hobea aitortu behar diogu. Iparraldeko maldak kalitate handiagokoak dira, ez daudelako hain gizatarturik eta kolore desberdin gehiago dituztelako. Hegoaldekoen balioespena, oster, bitartekoa da, gehiago gizatarturik baitaude.
- Antzemangarritasuna: Haize-sorgailuak oso ondo ikusiko dira hurbileko inguruetatik. Hurbildik, tramankuluak nagusi dira paisaian. Urrunagotik, hegoalderantz eragiten dute, Barrundiako haranerantz soilik (Ikusizko esparruaren mapan begiratu).
- Herritarrek onartzea: Aurreko faktore biok eta energia hornikuntzaren eragingarritasunak baldintzatzen dute. Nafarroako ikerketa batzuek erakusten dutenez, ona da parke eoliken onespina.

Azkenik, hasierako proiektuan egindako datuei eskerrak, esan dezakegu biztanleria handiko inguruetatik parke eolikoa askoz gutxiago ikusiko dela hasierako proiektuaren arabera gerta zitekeena baino, eta, beraz, antzemangarritasuna txikitu dela; are gehiago, zenbait kasutan, desagertu ere egin da. Era berean, argi dago sarbideak hobetu direla eta pertzepzioa hauskorragoa dela. Nolanahi ere den, ez dugu ahaztu behar hurbileko inguruen kasuan ikusizko inpaktua ez dela aienatu, eta ikusizko balioespen txikia badute ere, bista ederrak daude haietan, aldaturik gertatuko direnak.

C. GIZA INGURUNEA

1. HERRITARREN LASAITASUNA.

Hasierako aldian, obrek eta kamioiek enbarazu egingo diete hurbileko herritarrei.

Eremu magnetikoek traba egiten dute batzuetan, baina kasu honetan ez dago arriskurik, linea ez baita herrien gainetik pasako.

Amaitzeko aipa dezagun haize-sortzaileek atera ditzaketen zaratak, baina txikiak izaten dira.

2. HISTORIAURREKO ONDAREA.

Mugarriluzeko iruinarria. Eskoriatza eta Barrundia arteko mugan dago. Aspalditik da ezaguna, eta udalerri bion arteko mugarria da egun. Nahiz eta dokumentu arkeologikorik ez den ezagutzen, mendikateko historiaurreko ondareen taldean dago sarturik.

3. ALDERDI SOZIO-EKONOMIKOAK.

- *Inguruak nola erabili eta ustiatzen diren. Parke eolikoak Gipuzkoako nahiz Arabako zenbait udalerritako lur pribatu eta administrazio-batzorde batzuk ukituko ditu. Oso jende gutxi bizi da inguruan; Gasteiz da herririk handiena, zuzen-zuzen, 14 km-tara.*
- *Nekazaritza: Obrek eta instalazioek ez dute zuzenki nekazaritza-lurzorurik ukitzen, baina aldaketa mugatu batzuk egongo dira elektrizitatea garraiatzeko dorreen kokalekuetan.*
- *Abeltzaintza: Haize-sorgailuak eta azpiestazioa latxa ardiak eta zaldiak ibiltzen diren tokietan kokatuko dira. Dena dela, parkea eta artzaintza bateragarritzat jotzen dira, parkeak larreen zati txiki bat baino ez du hartuko eta.*
- *Ehiza (jarduera zinegetikoa): Sarritan ehizatzen da, uso-pasa ugariagatik.*
- *Aisia: Mendizaleak sarritan ibiltzen dira mendikate honetan, aldaietatik gora etortzen direnak. Aldaiak hobetu ondoren, baliteke txangozale gehiago etortzea eta, ondorioz, kalteak izatea hala abeltzaintzarentzat nola izadiarentzat.*

4. PROIEKTUAREN ONESPENA.

Ez dago hurbileko herritarren iritziaren gaineko daturik. Nafarroako ikerketa batzuek erakusten dutenez, bertan ona da parke eolikoaren onespena.

Inpaktuak identifikatu eta balioestea

INPAKTUEN MATRIZEA

Inpaktuen matrizea Ingurumen-Inpaktuen Azterketaren baliabide bat da eta inpaktuak identifikatzeko erabiltzen da. Matrizean horizontalki ingurunearen elementuak jartzen dira eta bertikalki proiektuak eragin ditzaken ekintzak. Ekintza batek inpaktua eragiten duen laukian X bat jartzen da. Informazio gehiago edukitzeko X-en ordean zenbaki bat (0-10 balorazioarekin) jar daiteke inpaktuaren garrantzia seinalatuz.

Azterketetan matrize konplexuak erabiltzen dira, guk matrize sinple bat egin dezakegu ondoan adierazten den moduan. Horretarako aukeratu dira proiektuaren ekintza eta ingurunearen elementu garrantzitsuenak.

*EKINTZAK**A. Instalazio aldia:*

- A.1. Sarbide nagusiaren eraikuntza eta egokitzapena.*
- A.2. Haize-sorgailuen kokapena.*
- A.3. Tentsio elektriko ertainaren lur azpiko linea.*
- A.4. Azpiestazio elektrikoa.*
- A.5. Goi tentsioko linea.*

B. Ustiapen aldia:

- B.1. Eremuen betetzea (erabilpenen aldaketa, paisaia eragiten duten gailuak...).*
- B.2. Aire-eremuaren betetzea.*
- B.3. Giza presentziaren handitzea.*

INGURUNEAREN ELEMENTU ERAGINGARRIAK

Ingurune fisikoa.

Ingurune biotikoa:

- *Landaretza.*
- *Hegaztiak.*

Paisaia.

Herritarren lasaitasuna.

Historia aurreko ondarea.

Alderdi sozio-ekonomikoa.

Inpaktuen matrizea

	1. Ingurune fisikoa	2.1. Landaretza	2.2. Hegaztiak	3. Paisaia	4. Herritarren lasaitasuna	5. Ondarea	6. Alderdi so- zio- ekonomikoa
A. Instalazio aldia	◆		◆	◆	◆		
A.1. Sarbidea		◆				◆	
A.2. Haize-sorgailua		◆				◆	
A.3. Tentsio ertainaren linea		◆					
A.4. Azpiestazio elektrikoa		◆					
A.5. Goi tentsioko linea		◆					◆
B. Ustiapen aldia				◆	◆		
B.1. Eremuaren betetzea		◆					◆
B.2. Aire eremuaren betetzea			◆				
B.3. Giza presentzia		◆	◆				◆

INPAKTUEN DESKRIBAPENA

Ondoko zerrendan jasoko ditugu parke eolikoa eraiki eta ustiatzeak eragingo dituen inpakturik garrantzitsuenak:

1. Inguruko iturburuetako uretan material finen kopurua handitzea, instalazioetarako obrak direla kausa. Probabilitate txikikotzat jotzen da.
2. Tokiko landare-komunitate oso gutxi batzuei zuzenki eragingo die, ailegatzeko bide nagusia eta goi tentsioko linea egiteagatik. Ukitutako azalera oso txikia izango da, eragina iragankorra eta inpaktua konpongarria. Landareztatzea gomendagarria.
3. Tokiko landare-komunitate oso gutxi batzuei zuzenki eragingo die, haize-sortzaileak instalatzen diren bitartean. Eragina oso txikia izango da, eta ukitutako landareak natur balio txikikoak; landareztatzeaz konpon daiteke.
4. Landare-eremu batzuk desagertuko dira haize-sorgailuek, tentsio altuko dorreetarako lagungarriek, aldaiek... modu iraunkor batez hartuko dituztelako. Ukitutako landare-komunitateak natur balio txikikoak dira eta eremua ere txikia.

5. *Gizakien presioa handituko da obrak egiten diren bitartean, hegaztientzat kaltegarri izango dena. Onartzeko modukotzat jotzen da, obrak egin bitartean kontrol-neurriak hartzen badira.*
6. *Gerora ere handitu daiteke da gizakien presioa, parkeak errazturik. Horren ondorioz, kalteak izan daitezke landareetan eta, halaber, aldaketak gerta daitezke biotopoetan eta molestiak egon hegaztientzat. Gomendagarria sarbideak murriztea.*
7. *Hegaztiak haize-sortzaileen kontra eta, neurri apalago batean, tentsio altuko dorren kontra jo dezakete. Ondorioak ez dira erraz aurreikusten; hala ere, uste denez, eragina ez litzateke oso garrantzitsua izango. Gomendagarria ustiapenaren aldiak talkak eta sarraskiak kontrolatzeko zainketa-plan egitea; era berean, planak, besteak beste, haize-sorgailu gatazkatsuak tokiz aldatzeko ere balio beharko luke. Goi tentsioko lineari dagokionez, proiektuak neoprenozko X erako zerrendak jartzea ere jasotzen du.*
8. *Paisaia antzemateko aukera zuzenki egongo da kalteturik hala instalatzean nola ustiari bitartean. Bigarren kalte hori da garrantzitsua, iraunkorra denez gero. Hala da; haize-sorgailuak oso erraz antzemango dira. Inpaktuaren tamaina herritarren onespenezkin erlazionaturik dagoenez, kasu honetan inpaktua arin edo larritzat jo behar da. Beharrezkoa da ustiartzeko aldia burutu ondoren eraisteko konpromisoa ziurtaturik egotea.*
9. *Obrek herritarrei enbarazu egingo diete, batez ere Larrea herriko lagunak kasuan, kamioi, zarata, hautsa eta abarregatik. Inpaktu iragankor eta munta txikikotzat jotzen da.*
10. *Haize-sorgailuek eta azpiestazioak inguruko zarata handituko dute. Eraikin txikia, zarata txikiak baitira eta alboan ez baita jenderik bizi.*
11. *Litekeena da eraiki bitartean gaur egun ezagutzen ez ditugun lur azpiko ondare historikoak kalteturik gertatzea, bai sarbideetan bai haize-sorgailuak kokatu behar diren inguruan. Arkeologi ondarea zaintzeko plana gomendagarria.*
12. *Nekazaritzari kalte egingo diote tentsio altuko dorreak eraikitzeke egingo diren behin-behineko bideak. Neurri zuzentzaileak hartu eta kalte-ordainak ordaindu beharko dira.*
13. *Abeltzaintzako larreak gutxituko dira, baina oso azalera txikian.*
14. *Gizakion presentzia handituko denez, kaltegarri gerta dakioke abeltzaintzari. Baina jende gehiegi ibiliko ez denez, onartzeko moduko inpaktu arintzat jotzen da. Gomendagarria sarbidea ahalik eta gehien murriztea.*

INPAKTU POSITIBOAK

Azpimarratu behar da, energia eolikoa eta haren ekoizpen-modua, oro har, onuragarriak direla ingurumenarentzat. Energia honek sortzen duen elektrizitateak (66,3 milioi kW/ordu urtero) 100.000 pertsonaren kontsumoa asetzen du, adibidez, ia Gasteizko biztanleria erdiarena. Horregatik, haren bidez saihestu dezakegu urtero 24.500 tona hila zentral termikoetan erretzea, esate baterako,

Pasaiko zentrolean, eta, aukeran, 15.221 tona petrolio ere bai, kasurako Santurtziko zentral termikoan. Kasu honetan, kontu egin dezagun petrolio horrek atmosferara zer botako lukeen:

- 59.425 tona CO_2
- 218 tona NO_x
- 239 tona SO_2
- 46 tona zatiki.

Bestalde, aipatu behar da jarduera eraberritzaile eta etorkizun oneko honek eragin sozio-ekonomiko positiboa izango lukeela, lanpostu berriak sortuko lituzke eta. Gainera, ukituriko udalerriek dirua jasoko lukete eta horrela beren diru-iturriak gehituko.

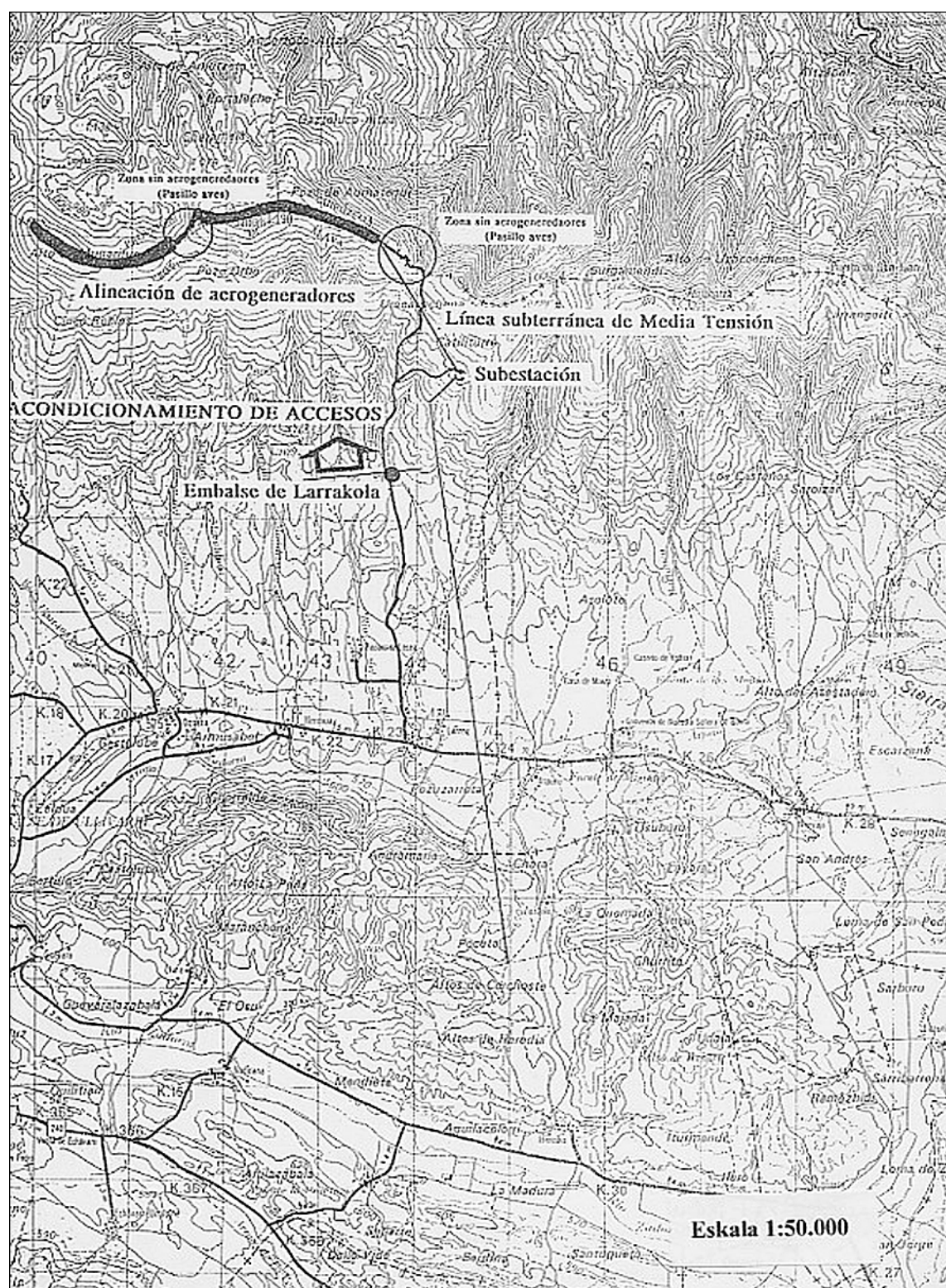


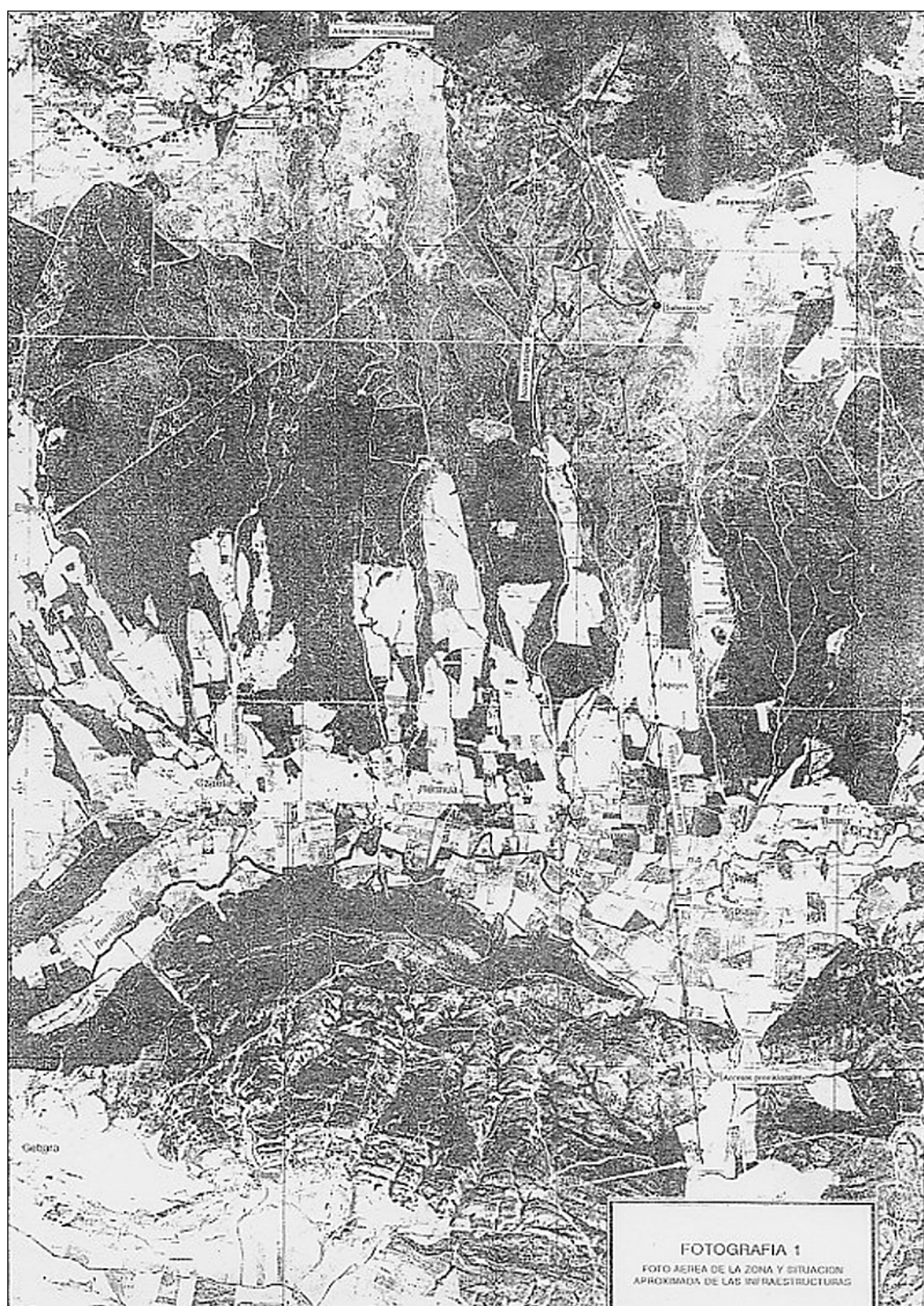
Elgea mendikatea Agurainetik (Araba)

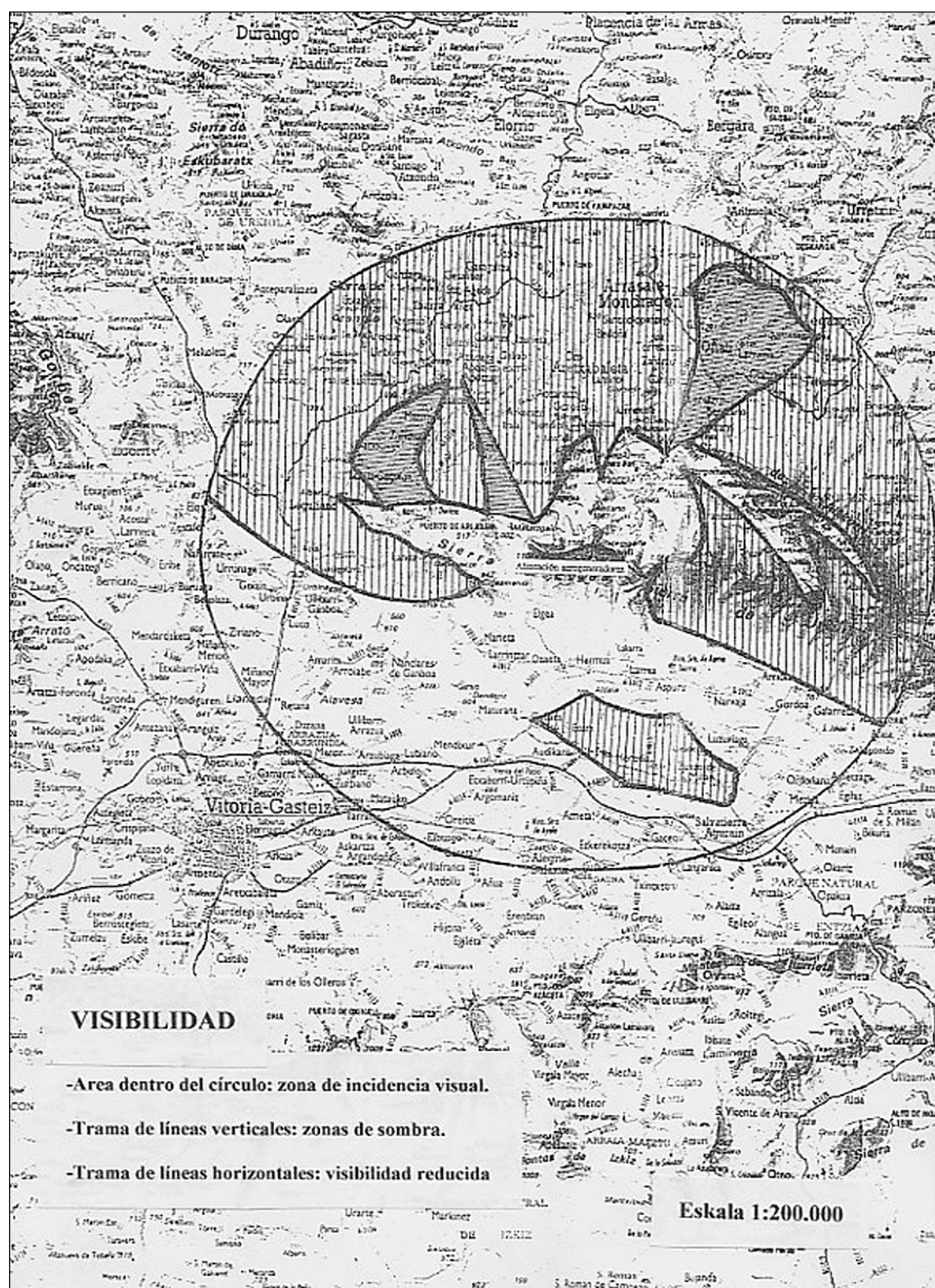


Hermuatik (Araba) Elgea mendikatearen bista









2.4. JARDUERA. Zer da Lurralde Antolamendua?

➡ Lurralde Antolamenduari buruzko informazioa bilatzea.

Ikasleek txosten bat egingo dute eduki hauek biltzeko:

- Lurralde Antolamenduaren funtzioa.
- Zergatik den beharrezkoa.
- Nolako jarduerak antolatzen dituen.

Oharra: Kotsultatu “Guía sobre criterios ambientales en la elaboración del planeamiento” (Ikus bibliografian).

2.5. JARDUERA. Gune babestuen politika

- Informazioa bilatzea Espainiar Estatuko eta Portugalako natur parke, parke nazional eta biosferaren erreserbei buruz.
 - Mapa batean adierazi Penintsulako parke nazionalak eta biosferaren erreserbak non dauden, eta azaldu bakoitza zergatik babesten den.
 - Euskal Herriko mapa batean kokatu hala natur parkeak, biosferaren erreserbak eta erreserba integralak, nola naturaren aldetik interes berezikoak diren lekuneak. Kolore desberdinez markatu batzuk eta besteak.
 - Azaldu zein ezaugarri nagusirengatik aukeratzen dituzten inguru jakin batzuk, babestu beharreko natur parke, parke nazional eta biosferaren erreserba izan daitezen.
 - Zertan dira desberdinak natur parkeak eta parke nazionalak?

Oharra: Ikus Bibliografian.

3. ZER DA INGURUMEN–HEZKUNTZA?

3.1. JARDUERA. Zein da jendearen ingurumen–hezkuntza?

Jendeak duen ingurumen–hezkuntzari buruzko inkesta egin eta ondorioak ateratzea.

- Populazio mota biri zuzenduko zaie:
 - Helduei (Ikaslearen familian, 18 urtetik gorakoei). 40 laguneko lagina.
 - Ikasleei (Ikastetxeko ikaskideen artean eta batxilergoaren artean). 40 laguneko lagina.

Galdera–sortaren ereduak

1. Ingurumen–arazo hauetatik zeintzuk dira garrantzitsuenak? Markatu hiru:

- | | | |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| • Biodibertsitatea galtzea | • Euri azidoa | • Ura kutsaturik egotea |
| • Ozono geruza galtzea | • Negutegi efektua | • Basoak desagertzea |
| • Higadura eta basamortutzea | • Lehortea | • Jateko gutxi egotea |
| • Lur-jauziak | • Lurrikarak | • Energia iturriak agortzea |
| • Lehengaiak agortzea | • Aire kutsaturik egotea | • Biodibertsitatea galtzea |
| | • Uretako kutsadura | |

2. Irakurtzen dituzu egunkari eta aldizkarietan agertzen diren ingurumen–arazoei buruzko berriak?:

- | | | | |
|------------|-------------|------------|--------|
| • Inoiz ez | • Batzuetan | • Sarritan | • Beti |
|------------|-------------|------------|--------|

3. Parte hartu duzu inoiz ingurumena defendatzeko ekintzaren batean?:

Bai	Ez
-----	----

Parte hartu baduzu, markatu zertan:

- Manifestazioetan.
- Ibai eta basoak garbitzen.
- Zuhaitzak landatzen.
- Bazkide aktibo bezala, ingurumena defendatzeko elkarte batean.
- Ingurumena babesteko sinadura biltzen.
- Beste batean:

4. Ondoren ingurumen–hezkuntzaren helburuak dituzu. Jarri zure ustez izan behar luketen hurrenkeran:

- Ingurumen-arazoak ezagutzea eta ulertzea.
- Ingurumen-arazoen gaineko iritziak emateko informazioa jasotzea.
- Ingurumena babesteko konpromezua hartzea.

5. Esan zein neurritan zauden hurrengo baieztapenaren alde ala aurka:

“Ingurumena zaintzea eta babestea Gobernuaren eta gainerako aginte politikoen arduradura da”.

- Guztiz ados nago.
- Ados nago neurri batean.
- Ez nago batere ados.

6. Esan hurrengo baieztapenarekin ados zauden ala ez:

“Batuetan, garapen ekonomikoak eragozpen saihestezinak dakartza berarekin; adibidez, atmosferaren kutsadura da horietariko bat, zentral termoelektrokoek eta beste industria batzuek atmosferara botatzen dituzten gasen ondorioa baita. Hala ere, eragozpen horiek onartu beharko ditugu, orain arte izan dugun energia-kontsumoaz aurrerantzean ere gozatzen jarraitu nahi badugu”.

- Guztiz ados nago.
- Ados nago neurri batean.
- Ez nago batere ados.

7. Labur azalduko zenuke klima-aldaketaren arazoa?

➡ Iritziak jaso ondoren:

- Laburpen-lauki bat egin iritzi nagusiak biltzeko.
- Labur eztabaidatu gairik eztabaidagarrienak.
- Prestatu txosten bat jendeak ingurumen-arazoei buruz erakusten duen interesa, jendearen ideiarik nabarienen edo esanguratsuenak eta ingurumen-arazoak noraino ezagutzen dituen jasotzeko.

3.2. JARDUERA. Zer da ingurumen-hezkuntza?

- ☞ Ondoko testuan ingurumen hezkuntza zer den azaltzen da eta zein den bere garrantzia. Testua irakurtzea eta galderak erantzutea.

Ingurumen-hezkuntza

Azken hamarkadetan hasi gara gizakion lanek eragindako ingurumen-arazo larriaz ohartzen. Garapen-zalekeria zoro eta luzaro jasanezin batek ekarri ditu ingurumen-inpaktuak eta natur baliabideak agortzea. Horrela, bada, ingurumeneko hezkuntzaren helburuen artean ditugu herritarrak prestatzea, ingurumen-arazoen gaineko kontzientzia hedatzea eta jendea ezagupenez eta tresnez hornitzea, arazo horiei buruz iritzia eduki eta erabakiak har ditzaten.

UNESCOren aburuz, ingurumen-hezkuntzak lanabes izan behar du herritarrak ekonomiaren, politikaren eta ekosistemen elkarmenpekotasunaz ohartzeko. Kontzientzia hori bereganatzeko, elkarmenpekotasunak ezagutzea eta ulertzea ez ezik, batik bat ingurumen-arazoei jarraera kritiko eta konpromezuak dira beharrezkoak, haietatik abiatuta nork bere jokabideak aldatu eta ekintzetara igaro dadin.

Helburuak

Belgrado-ko Konferentziak (1975) eman zituen helburuei jarraiki, honelaxe laburtuko ditugu ingurumeneko hezkuntzaren helburuak:

1. **EZAGUPENAK:** ingurumen-arazoak globaltasunez ulertzea, ondorioak eta haien arteko erlazio eta loturak barne harturik.
2. **TREBETASUNAK:** ingurumen-arazoak konpontzeko behar diren gaitasun eta trebetasunak eskuratzea.
3. **Ingurua globala dela OHARTZEA,** ingurumena eta baliabideak erabiltzean sortzen diren arazoez sentikortzeko.
4. **Ingurumenari buruzko interesa eta ardura sustatzen duten BALIO SOZIALAK** eskuratzea; orobat, ingurumena babesteko eta hobetzeko lanean parte hartzera bultzatzen duen motibazioa sortzea.
5. **Ebaluatzeko GAITASUNA:** ingurumenari eragiten dioten ekintzak eta haien ondorioak ebaluatzea.
6. **PARTE HARTZEA:** Ingurumen-arazoei erantzukizuna garatzea, eztabaidea tan parte hartzera eta arazoak konpontzera eraman gaitzan.

Oinarrizko printzipioak

Tbilisiko Konferentzian (1978) oinarrizko printzipio hauek azaldu ziren:

1. **Natur ingurunea eta ingurune artifiziala osotara kontuan hartu behar dira,** hots, alde ekologikoak, politikoak, ekonomikoak, kulturazkoak eta etikoak... barne.
2. **Diziplinarteko ikuspegia hartu behar da.**

3. Ingurumen-arazoak konpontzeko eta prebenitzeko parte hartzera bultzatu behar da.
4. Ingurumenaren gorabeherak globaltasunez aurkeztu behar da, planeta osoa gogoan harturik.
5. Ingurumen-arazoak konpontzeko toki-, estatu- eta nazioarteko lankidetzak sustatu behar da.
6. Ingurumen-arazoen konplexutasuna agerian utzi behar da, eta, beraz, argi utzi arazoak konpontzeko sen kritikoa eta beharrezko jarrerak garatu behar direla.

“Ingurumen-hezkuntza” kontzeptuaren bilakaera

Ingurumen-hezkuntzak bere hastapenetan natur zientziei (ekosistemak) atxikitako arazoak azpimarratu zituen, gizarte-zientziei kontu gutxi eginik. Baina ikuspegi hori mugatua zen oso, eta, horregatik, ez zuen ematen ingurumena bere osotasunean eta osatzen duten alderdi guztiak baturik ulertzeko modurik. Horra hor, besteak beste, ingurumenaren alderdi soziala, teknologikoa, kulturazkoa...



Aldiz, gaur egun ondo oharturik gaude osagai sozialak, politikoak eta ekonomikoak funtsezkoak direla ingurumena zertan den ulertzeko, eta, halaber argi dugu gizartearen garapen-arazoak presente izan behar ditugula, ezen garapenak baldintzen eta mugatzen du ingurumena. Horiek horrela, “garapen jasangarri” kontzeptua, alegia, natur baliabideak ustiatzeko bidea eman bai baina geroko belaunaldien etorkizuna arriskutan jartzen ez duena, hertsiki lotzen zaio gaur dugun “ingurumen-hezkuntza” kontzeptuari.

Kontzeptu berriak sartu dira, hala nola natur baliabideen balioa ez dela trukerako bakarrik (truke–balioa merkatu–ekonomia), erabilerazko balioa ere bada–eta, edo pertsonok ez garela kontsumitzaile hutsak, elkarren artean antolatu eta gizartea eraldatzeko parte hartzen dugun eragileak baino (gizarte–eragileak), eta, azkenik, desberdintasunak menperaturiko mundu honetan aberastasuna zentzuz erabili behar dela eta ekitatiboki banatu.

GALDERAK

1. Zeintzuk dira ingurumen–hezkuntzaren helburuak?
2. Testuan aipatzen diren helburuetatik zein lortzen dira eskolan?
3. Ingurumen–Hezkuntzaren jasotzaileen artean, zein da hezkuntza gutxien daukan taldea?
4. “Lur eta Ingurumen Zientziak” ikasgaiaren helburuak bat datoz Ingurumen–Hezkuntzaren oinarriekin?
5. Ingurumenarekin zerikusirik daukaten lanbide edo unibertsitateko ikasketei buruzko informazioa bilatu.

EBALUAZIOA

EBALUATZEKO IRIZPIDEAK

1. Garapenaren eta ingurumen-arazoen arteko erlazioa azaltzea.
2. Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioaren metodoak kasu jakin batean aplikatzea.
3. Ingurumen-politikaren tresna batzuk zerrendatzea eta azaltzea.
4. Gure bizimodua ikuspegi kritiko batez balioestea, hala nola beste herrialde batzuen garapenari eta ingurumenari nola eragiten dion ere.
5. “Garapen jasangarri” kontzeptua ulertzea, egoera arazotsu baten adibidea emanaz eta izan litezkeen konponbideak eskainiz.

PROBA IDATZIA

- Artikulu hau irakurtzea: “Europar karbono-dioxidozko isurpenak ikaratzeko moduan gehitu dira” eta ondoko itaunei erantzutea:

Europar karbono-dioxidozko isurpenak ikaratzeko moduan gehitu dira

Ignacio F. Bayo. Madril

El País, igandea, 1999ko ekainaren
27a. Ingurugiroa.

Txosten ofizial baten arabera, Europako batasunak ez du berotegi-efektua kontrolatzeko egin promesa beteko.

Europako Batzordeak egin eta Ingurumeneko Ministroen Kontseiluari aste honetan Luxenburgoko bilkuran eman dion txostenak dioenez, energia-eskariari buruz egin dituzten aurreikuspenek erakusten dute CO₂ gasaren eta berotegi-efektua eragiten duten beste batzuen isurpenek gora egiteko joera dutela. Horregatik Batasunak ez ditu nazioartean hitzartutako konpromisoak beteko, non eta ez dituen erabateko neurri gogorrak hartzen.

Europako Batasunak isurpenak gutxitzeko konpromisoa hartu zuen, 2008-2012 urteen batez bestekoa 1990. urtekoa baino % 8 txikiago izan dadin. Alabaina, datuek eta haien proiektzioak erakusten dutenez, litekeena da, isurpenak gutxitzeaz oso bestera, nabarmenki gehitzea aldi horretan, % 6tik %8ra bitartean hain preseski. Eta ez litzateke harritzeko modukoa izango emaitza are txarragoa izango baltz, goraldi ekonomikoak hurrengo urteetan ere hobera egiten badu.

Akordioa Kiotoko Klima-aldaketari buruzko Hitzarmeneko Parteen Konferentzian hartu zuten, 1997ko amaieran, baina datuek erakusten dutenari jarraiki, gero eta zailagoa dirudi hitzartua betetzeak.

Europako Batasunaren jakinarazpenean esaten dutenez, “borondate politiko handia behar da joerak aldatzeko, eta ez dirudi estatuek horrelakorik barneratu dutenik”. Bestalde, ohartarazten du neurriak berehala hartu behar direla, ezen urte batzuk pasa daitezke neurriak hartu eta abiarazten direnetik ondorioak igartzen hasi arte.

Ingurumeneko Europako Agentziak ostiralean bere txostena aurkeztu zuen Europa osoan: Europako Batasuneko ingurumena XX. mendearen atarian. Txostenak, bada, datu ezkorrak berresten ditu. Dioenez, energia-kontsumoa gutxi gorabehera % 15 igoko da 1995etik 2010a artean.

% 15 igoko omen da

()Batzordearen dokumentuak erakusten duenaren haririk, garraioei dagokienez, CO₂ isurpenetan % 22ko gehikuntza itxaroten dute 2000rako, eta % 39koa 2010. urterako. Hauxe dugu, beraz, European eta batez ere Espainian gertatzen ari den auto-salmenten boomaren ondorio goibela; Espainian urtero gaintitzen dugu salmenten marka. Ordea, industri isurpenak % 15 gutxituko dira, aurreikuspenei kasu egiten badiegu, eta egonkor iraungo dute hirugarren sektorekoek eta etxebizitzetakoek.()

Gainerakoan, energia-zerga bat ezartzeko proposamen zahar hura ez da oraindik ezertan mamitu, hasirako helburu handinahiko haiek apaldu diren arren. Greenpeacek dioenez, “Azken proposamena oso light bazen ere, maitezean Espainiak galarazi zuen Ekonomiako Ministroen Kontseiluan.

Berotegi-efektua eragiten duten gasen isurpenak Europako Batasunean

(CO₂+ CH₄+ N₂O)

	Isurpen-kuota 1990ean	CO ₂ isurpena 1990ean	1990etik 1995a arteko bilakaera	Bilakaera kon- prometitua
Austria	1,7	9,2	% 0,6	-% 13,0
Belgika	3,2	13,7	% 4,4	-% 7,5
Danimarka	1,7	13,7	% 10,0	-% 21,0
Finlandia	1,7	14,2	-% 0,5	% 0,0
Frantzia	14,7	11,0	-% 1,1	% 0,0
Alemania	27,7	14,7	-% 12,3	-% 21,0
Grezia	2,4	9,9	% 4,6	% 25,0
Irlanda	1,3	16,0	% 4,3	% 13,0
Italia	12,5	9,5	% 1,7	-% 6,5
Luxenburgo	0,3	34,7	-% 45,0	-% 28,0
Herbehereak	4,8	13,5	% 7,5	-% 6,0
Portugal	1,6	7,0		% 27,0
Espainia	7,0	7,6	% 8,0	% 15,0
Suitza	1,6	7,9	-% 3,3	% 4,0
Erresuma Batua	17,9	13,3	-% 8,4	-% 12,5
E. Batasuna guztira	100	13,1	—	—

Iturria: Europako Batzordea

GALDERAK

1. Izaera juridikoko tresna batzuk aipatzen dira testuan karbono–dioxidoen isurpenak gelditzeko. Zeintzuk?
2. Esaldi hau azaldu: “Egungo politika energetikoa ez da jasagarria”.
3. Nolako helburuak jarri zituzten Kiotoko Gailurrean?
4. Zein da Kiotoko Akordioaren helburuak antzemateko egon daitekeen eragozpen nagusia?
5. Zein da karbono–dioxidoen isurpenek eragin duten arazo nagusia?
6. Ur–politika gogoan, eman tresna ekonomiko, juridiko eta teknikoek gaineko adibide bana.

BALIABIDE DIDAKTIKOAK

BIBLIOGRAFIA

- ***Euskal Autonomi Elkarteko garrantzizko espazio naturalaren katalogo irekia.*** Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila, Vitoria–Gasteiz. 1996.
- ***1998ko Ingurugiro Egoera Euskal Autonomia Erkidegoan.*** Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila, Vitoria–Gasteiz, 1998.
- GOODLAND, R. Et al. ***Medio ambiente y desarrollo sostenible. Más allá del informe Brundtland.*** Trotta. Serie Medio Ambiente. Madril. 1997.
- ***Guía de criterios ambientales en la elaboración del planeamiento.*** Eusko Jaurlaritza. Hirigintza, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila, Vitoria–Gasteiz, 1993.
- ***Las evaluaciones del impacto ambiental.*** Eusko Jaurlaritza. Hirigintza, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila, Vitoria–Gasteiz, 1993 (Bideo batekin saltzen dute).
- LEAN, G. Et al.,. ***Atlas de Medio Ambiente.*** Adena/WWF. Algaida. Sevilla, 1992.
- ***Módulo de educación ambiental y desarrollo sostenible. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO–PNUMA.*** Los libros de catarata. Bilbao. 1977.

BIDEOAK

- ☒ África: medio ambiente y desarrollo. Intermon.
- ☒ Comercio justo, comercio responsable. Intermon.
- ☒ La educación ambiental. Fernandez Cándido.
- ☒ Gorbeia, parke naturala. Bengoa L.M.
- ☒ Aralarko Parke Naturala. Tolosako ekinbide etxea.
- ☒ La Tierra en peligro. Río 92. Hegoa, Erreka, Greenpeace, Unibertsitatea.
- ☒ Cumbre de la Tierra. Río 92. Adena, Ihobe, Greenpeace, Unibertsitatea.
- ☒ Mende amaiera. Iriart/Ferreira.
- ☒ Mende amaiera. Baliabideak. Baliabideen kontsumoa. Iriart/Ferreira.
- ☒ Las evaluaciones de impacto ambiental. M.R. Barturen.

HIZTEGIA

Ingurumena eta garapena

Gaztelania–euskara

Agenda 21	Agenda 21
Aguila real	Arrano beltz
Aire ambiente	Inguruneko aire
Airegenerador	Haize–sorgailu
Alegación	Arrazoibide
Alimoche	Sai zuri
Amarillismo, falsedad	Zurikeria
Ambición	Askonahi
Ambicioso	Handinahiko
Antibiótico	Antibiotiko
Argomal	Otadi
Aumentar (cantidad)	Emendatu, gehitu
Aumento	Emendio
Autoestima	Autoestimatu
Autopista	Autobide
Autorrenovable	Autoberriztagarri
Autosuficiencia (doméstica y local)	Buruaskitasun (etxe- eta toki-)
Autovía	Autobia
Avaricia	Zikoizkeria
Azud	Naza
Bien libre	Ondasun aske
Bien restringido	Ondasun murriztu
Bien vital	Ezinbesteko ondasun
Biocenosis	Biozenosi
Brezal alto montano	Goiko txilardi
Buitre leonado	Sai arre
Calentamiento global	Lurraren berotze global
Calidad de vida	Bizi–kalitatea

Canon de vertido	Isurpen-sari
Capa de ozono	Ozono-geruza
Carne roja	Okela gorri
Central electrica	Zentral elektriko
Cernícalo vulgar	Belatz gorri
Ciertamente	Arean ere
Colisión	Talka
Collado	Lepo, (mendi-)
Competencia	Eskumen
Competente	Eskudun
Componente abiótico	Osagai abiotiko
Conferencia	Konferentzia
Confirmar	Berretsi
Compulsión	Behar bizi
Consecuencia	Ondoren(a), ondorio
Constantemente	Atergabe
Consulta pública	Herritarren iritzia jaso, erreferen- duma egin
Consumismo	Kontsumismo
Consumista	Kontsumista
Convención marco	Konbentzio marko
Cormorán grande	Ubarroi handi
Corneja negra	Belabeltz
Corredor de biodiversidad	Biodibertsitate-igarobide
Crecimiento demográfico	Hazkunde demografiko, biztanle- riaren hazkunde
Crecimiento socioeconómico equitativo	Hazkunde sozioekonomiko ekitatibo
Cuantificar	Zenbatetsi
Cuenca visual	Ikusizko esparru
Cuervo	Erroi
Curva esponencial	Kurba esponentzial
Dar término, poner fin	Buru eman
De cualquier modo, sea lo que sea	Zernahi gisaz, nolanahi
Declaración de impacto ambiental	Ingurumen-inpaktuaren adieraz- pena

Declaración positiva	Adierazpen aldeko, aldeko adierazpen
Deficitario	Defizitario
Degradar, degradación	Narriatu, narriadura, degradatu, degradazio
Derecho comunal	Herri-eskubide
Derecho de propiedad individual	Norbanakoaren jabetza-eskubide
Derroche	Alperrik xahutze (zarrastelkeria)
Desaparecer	Aienatu, desagertu
Desarrollismo	Garapen-zalekeria
Desarrollo sostenible	Garapen jasangarri
Desbroce	Garbiketa
Desechable	Erabili ondoren botatzeko(a)
Desfavorecido	Behartsu
Desmantelar	Eraitsi
Desmonte	Mendi-ebaketa
Deterioro	Narriadura
Dictamen	Irizpen
Directiva	Zuzentarau
Directriz	Gidabide
Dolar constante	Dolar iraunkor
Drenaje	Draina
Ecodesarrollo	Ekogarapen
Economía de mercado	Merkatu-ekonomia
Efecto acumulativo	Metatze-efektu
Efecto invernadero	Berotegi-efektu
Emisión	Isurpen
Enclave	Lekune
Energía renovable	Energia berriztagarri
Equidad	Ekitate
Equitativo	Ekitatibo
Esmerejón	Belatz
Esperanza de vida	Bizi-itxaropena
Esquisto bituminoso	Eskisto bitumentsu
Evaluación del impacto ambiental (EIA)	Ingurumen inpaktuaren ebaluazioa (IE)

Excabar	Indusi
Excedentario	Soberakindun
Explanada	Zabaldegi
Explosión demográfica	Gorakada demografiko
Falso, engañoso	Zuri
Fermentar	Hartzitu
Fibra (alimento)	Zuntz (jateko)
Focha común	Kopetazuri arrunt
Forraje	Belar-bazka
Fuente de recursos	Baliabide(en)-iturri
Galeria comercial	Galeria (merkataritza-)
Garza real	Lertxun hausgara
Generalmente, normalmente	Eskuarki
Global	Global
Gravar	Kargatu
Grupo alternativo	Talde alternatibo
Hidrología superficial	Gainazaleko hidrologia
Hulla	Huila
Humedal	Hezegune
Impacto irreversible	Inpaktu konponezin
Impacto moderado	Inpaktu arin
Impacto permanente	Inpaktu iraunkor
Impacto reversible	Inpaktu konpongarri
Impacto severo	Inpaktu larri
Impacto temporal	Inpaktu iragankor
Información pública	Jende aurrean erakutsi, jende aurreko erakustaldi
Informe/comisión Brundtland	Brundtland txosten/batzorde
Junquillo	Ziritxo
Lazo, atadura, unión	Esteka
Librar	Jaregin
Licuefacción	Likidotze
Línea de alta tensión	Goi tentsioko linea
Longevidad	Bizitza-luzera, bizitza luze
Machete	Aihotz

Marojal	Amezti
Medio	Ingurune, ingurumen
Mercado monetario	Diru-merkatu
Milano real	Miru gorri
Mina a cielo descubieto	Aire zabaleko meatoki
Monocultivo intenso	Monolaborantza intentsu
Monolito, menhir	Iruinarri
Nación industrializada	Estatu industrializatu
Neomalthusiano	Neomalthusiar
Norma subsidiaria	Arau subsidiario
Ojiba nuclear	Ojiba nuklear
Pala (de molino)	Beso (errotarena)
Pandemia	Pandemia
Pauta	Jokarau
Pista	Aldai
Plan de ordenación urbana	Hirigintza-plan
Plan hidrológico de cuenca	Arroetako plan hidrologiko
Planeamiento territorial y urbanístico	Lurralde eta hirigintza-plangintza
Pliego de condiciones generales	Baldintza orokorrak
Población diana, objetivo	Xede-populazio
Poquito	Fits
Pozo (artésiano)	Patina
Preservación	Kontserbatu, -zio
Problemática global	Arazo(ak) global
Producto interior bruto (PIB)	Barne produktu gordin (BPG)
Propiedad colectiva	Talde-jabetza
Prosperidad	Aurrerabide
Puesto que...	Ezen... (aditz atzizki edo aurrizkirik gabe)
Punto de inflexión	Inflexio-puntu
Quejigal subcantábrico	Ezkamezti subkantabriko
Recurso natural renovable	Natur baliabide berriztagarri
Refinería de petróleo	Petrolio-birfindegia
Restaurar	Leheneratu

Reutilización	Berrabiltze
Revegetar, revegetación	Landareztatu, landareztatze
Robledal acidófilo	Harizti azidofilo
Según,	-En ariora, -en arabera, -ri jarraiki
Sencillo, simple	Xalo
Singularidad	Berezitasun
Solución global	Konponbide global
Suficiencia	Askitasun
Superficialmente	Gaingiroki
Tira en x de neopreno	Neprenozko x erako zerrenda
Trasvase	Ibai–aldaketa
Uso abusivo	Gehiegizko erabilera, gehiegi erabili
Uso consuntivo	Kontsumitzeko erabilera, kontsumoko erabilera
Valor de cambio	Truke–balio
Valor monetario	Diru–balio
Valor naturalístico	Natur balio
Vertido	Isuri
Vulnerable, fragil	Zaurgarri
Zona de recarga	Birkarga–inguru
Zona de servidumbre de protección	Babesteko zortasun–zona
Zona húmeda	Hezegune

Euskara–gaztelania

Adierazpen aldeko, aldeko adierazpen	Declaración positiva
Agenda 21	Agenda 21
Aienatu, desagertu	Desaparecer
Aihotz	Machete
Aire zabaleko meatoki	Mina a cielo descubieto
Aldai	Pista
Alperrik xahutze (zarrastelkeria)	Derroche
Amezti	Marojal

Antibiotiko	Antibiótico
Arau subsidiario	Norma subsidiaria
Arazo(ak) global	Problemática global
Arean ere	Ciertamente
Arrano beltz	Aguila real
Arrazoibide	Alegación
Arroetako plan hidrologiko	Plan hidrológico de cuenca
Askitasun	Suficiencia
Askonahi	Ambición
Atergabe	Constantemente
Aurrerabide	Prosperidad
Autoberriztagarri	Autorrenovable
Autobia	Autovía
Autobide	Autopista
Autoestimu	Autoestima
Babesteko zortasun–zona	Zona de servidumbre de protección
Baldintza orokorrak	Pliego de condiciones generales
Baliabide(en)–iturri	Fuente de recursos
Barne produktu gordin (BPG)	Producto interior bruto (PIB)
Behar bizi	Compulsión
Behartsu	Desfavorecido
Belabeltz	Corneja negra
Belar–bazka	Forraje
Belatz	Esmerejón
Belatz gorri	Cernícalo vulgar
Berezitasun	Singularidad
Berotegi–efektu	Efecto invernadero
Berrabiltze	Reutilización
Berretsi	Confirmar
Beso (errotarena)	Pala (de molino)
Biodibertsitate–igarobide	Corredor de biodiversidad
Biozenosi	Biocenosis
Birkarga–inguru	Zona de recarga
Bizi–itxaropena	Esperanza de vida

Bizi-kalitatea	Calidad de vida
Bizitza-luzera, bizitza luze	Longevidad
Brundtand txosten/batzorde	Informe/comisión Brundtand
Buru eman	Dar término, poner fin
Buruaskitasun (etxe- eta toki-)	Autosuficiencia (doméstica y local)
Defizitario	Deficitario
Desmantelar	Eraitsi
Diru-balio	Valor monetario
Diru-merkatu	Mercado monetario
Dolar iraunkor	Dólar constante
Draina	Drenaje
Ekitate	Equidad
Ekitatibo	Equitativo
Ekogarapen	Ecodesarrollo
Emendatu, gehitu	Aumentar (cantidad)
Emendio	Aumento
-En ariora, -en arabera, -ri jarraiki	Según,
Energia berriztagarri	Energía renovable
Erabili ondoren botatzeko(a)	Desechable
Erroi	Cuervo
Eskisto bitumentsu	Esquisto bituminoso
Eskuarki	Generalmente, normalmente
Eskudun	Competente
Eskumen	Competencia
Estatu industrializatu	Nación industrializada
Esteka	Lazo, atadura, unión
Ezen... (aditz atzizki edo aurrizki-rik gabe)	Puesto que...
Ezinbesteko ondasun	Bien vital
Ezkamezti subkantabriko	Quejigal subcantábrico
Fits	Poquito
Gainazaleko hidrologia	Hidrología superficial
Gaingiroki	Superficialmente
Galeria (merkataritza-)	Galería comercial
Garapen jasangarri	Desarrollo sostenible
Garapen-zalekeria	Desarrollismo
Garbiketa	Desbroce

Gehiegizko erabilera, gehiegi erabili	Uso abusivo
Gidabide	Directric
Global	Global
Goi tentsioko linea	Línea de alta tensión
Goiko txilardi	Brezal alto montano
Gorakada demografiko	Explosión demográfica
Haize-sorgailu	Airegenerador
Handinahiko	Ambicioso
Harizti azidofilo	Robledal acidófilo
Hartzitu	Fermentar
Hazkunde demografiko, biztanle-riaren hazkunde	Crecimiento demográfico
Hazkunde sozioekonomiko ekitatibo	Crecimiento socioeconómico equitativo
Herri-eskubide	Derecho comunal
Herritarren iritzia jaso, erreferenda egin	Consulta pública
Hezegune	Humedal
Hezegune	Zona húmeda
Hirigintza-plan	Plan de ordenación urbana
Huila	Hulla
Ibai-aldaketa	Trasvase
Ikusizko esparru	Cuenca visual
Indusi	Excabar
Inflexio-puntu	Punto de inflexión
Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioa (IE)	Evaluación del Impacto Ambiental (EIA)
Ingurumen-inpaktuaren adierazpena	Declaración de impacto ambiental
Ingurune, ingurumen	Medio
Inguruneko aire	Aire ambiente
Inpaktu arin	Impacto moderado
Inpaktu iragankor	Impacto temporal
Inpaktu iraunkor	Impacto permanente
Inpaktu konponezin	Impacto irreversible
Inpaktu konpongarri	Impacto reversible

Inpaktu larri	Impacto severo
Irizpen	Dictamen
Iruinarri	Monolito, menhir
Isuri	Vertido
Isurpen	Emisión
Isurpen-sari	Canon de vertido
Jaregin	Librar
Jende aurrean erakutsi, jende aurreko erakustaldi	Información pública
Jokarau	Pauta
Kargatu	Gravar
Konbentzio marko	Convención marco
Konferentzia	Conferencia
Konponbide global	Solución global
Kontserbatu, -zio	Preservación
Kontsumismo	Consumismo
Kontsumista	Consumista
Kontsumitzeko erabilera, kontsu- moko erabilera	Uso consuntivo
Kopetazuri arrunt	Focha común
Kurba esponentzial	Curva esponencial
Landareztatu, landareztatze	Revegetar, revegetación
Leheneratu	Restaurar
Lekune	Enclave
Lepo, (mendi-)	Collado
Lertxun hauskara	Garza real
Likidotze	Licuefacción
Lurralde eta hirigintza-plangintza	Planeamiento territorial y urbanístico
Lurraren berotze global	Calentamiento global
Mendi-ebaketa	Desmonte
Merkatu-ekonomia	Economía de mercado
Metatze-efektu	Efecto acumulativo
Miru gorri	Milano real
Monolaborantza intentsu	Monocultivo intenso
Narriadura	Deterioro

Narriatu, narriadura, degradatu, dragradazio	Degradar, degradación
Natur baliabide berriztagarri	Recurso natural renovable
Natur balio	Valor naturalístico
Naza	Azud
Neomalthusiar	Neomalthusiano
Neprenozko X erako zerrenda	Tira en X de neopreno
Norbanakoaren jabetza–eskubide	Derecho de propiedad individual
Ojiba nuklear	Ojiba nuclear
Okela gorri	Carne roja
Ondasun aske	Bien libre
Ondasun murriztu	Bien restringido
Ondoren(a), ondorio	Consecuencia
Osagai abiotiko	Componente abiótico
Otadi	Argomal
Ozono–geruza	Capa de ozono
Pandemia	Pandemia
Patina	Pozo (artésiano)
Petrolio–findegia	Refinería de petróleo
Sai arre	Buitre leonado
Sai zuri	Alimoche
Soberakindun	Excedentario
Talde alternatibo	Grupo alternativo
Talde–jabetza	Propiedad colectiva
Talka	Colisión
Truke–balio	Valor de cambio
Ubarroi handi	Cormorán grande
Xalo	Sencillo, simple
Xede–populazio	Población diana, objetivo
Zabaldegi	Explanada
Zaurgarri	Vulnerable, fragil
Zenbatetsi	Cuantificar
Zentral elektriko	Central eléctrica
Zernahi gisaz, nolanahi	De cualquier modo, sea lo que sea
Zikoizkeria	Avaricia

Ziritxo	Junquillo
Zuntz (jateko)	Fibra (alimento)
Zuri	Falso, engañoso
Zurikeria	Amarillismo, falsedad
Zuzentarau	Directiva