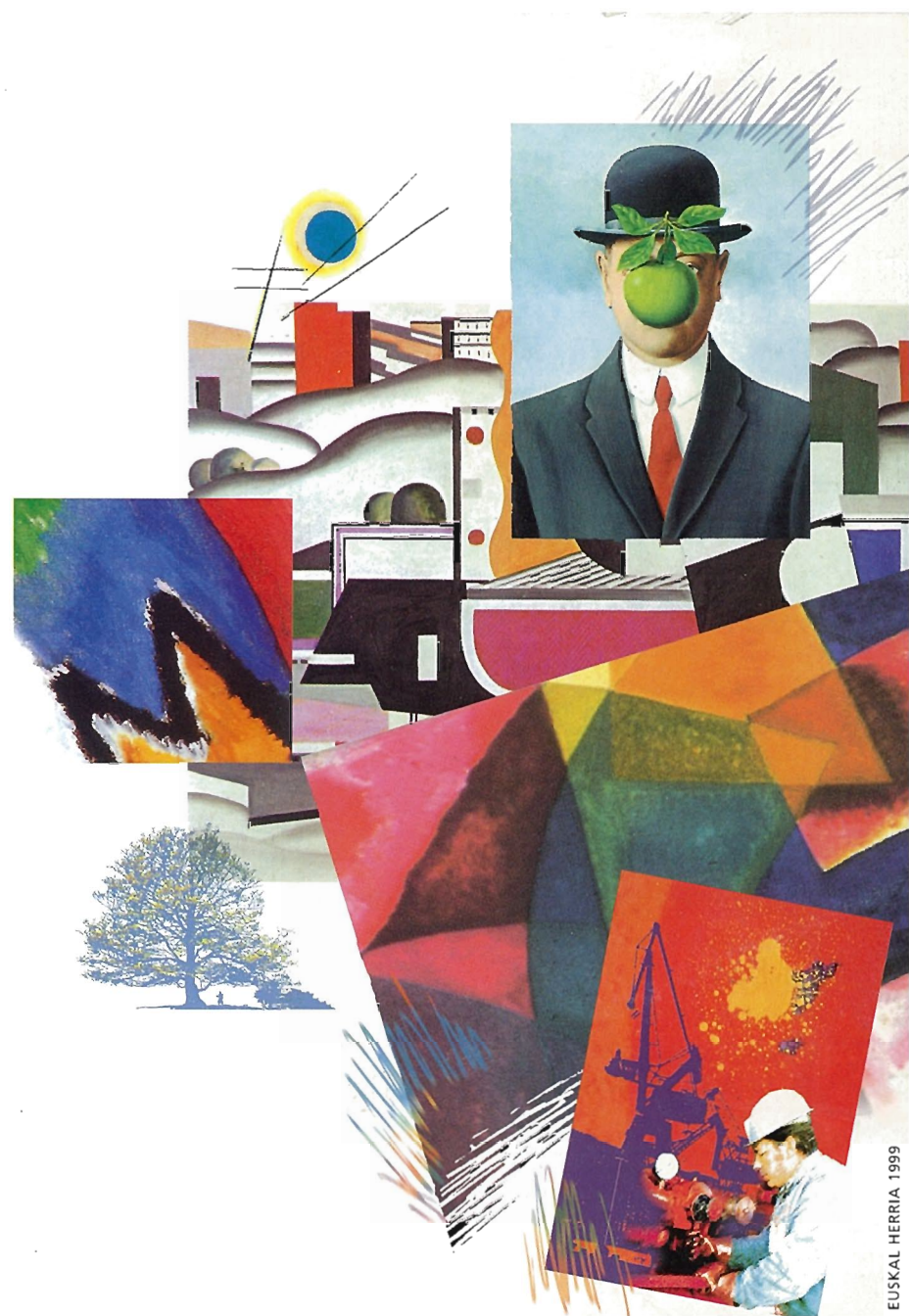


# jarduera ekonomikoak eta baliabide naturalen kontsumoa

- Gogoetak, hurbiketa gisa
- Sektore energetikoa, baliabideen kontsumitzaile eta ingurugiroko eragin sortzaile



**ELA**  
EUSKAL SINDIKATUA



# jarduera ekonomikoak eta baliabide naturalen kontsumoa

2

Laguntzaile:  
**EUSKO JAURLARITZA**  
*Ingurugiro Saila*

- 3 Aurkezpena
- GOGOETAK, HURBILKETA GISA**
- 3 "Merkatu askea"ren tirania
- 3 Ingurugiro faktoreak defendatzea
- 3 Defendatu beharreko elementuak definitzea
- 4 Ausardiaz aurrera egitea
- 4 Guri dagokigun gai korapilatsua
- 4 Krisialdi ekologikoa
- 4 Ez gaude garapenaren aurka!
- 5 Ingurugiroa: gizarte intereseko faktorea
- 5 Botere publikoek hartutako neurri batzuk
- 5 Erabilera manipulatzailea
- 6 "Preziorik gabeko balioa"
- 6 Enpresarioen ironia
- 6 **SEKTORE ENERGETIKOA, BALIABIDEEN**
- 6 **KONTSUMITZAILE ETA INGURUGIROKO**
- ERAGIN SORTZAILE**
- 6 Sektore enblematikoa
- 7 Energia: beharrezkoa eta kontuan hartzekoa
- 7 Sektore energetikoko kontsumoak
  - Gaiak erauzteko prozesua*
  - Transformazio prozesua*
- 8 Ingurugiroan sortutako eraginak
  - Erreferente garrantzitsua*
  - Zentral termikoen eragina*
  - Zentral nuklearrak*
- 9 Energia behar bezala erabiltzea
  - Kontrola eta aurrezkia*
- 10 Egoera Euskal Herrian
  - Aldez aurreko oharrak*
  - Administrazio publikoen politika*
  - Kontuan hartutako planak*
  - Ondorio eta eraginak*
  - (Gogoeta eta eztabaidarako puntuak)*
  - Politika energetiko desberdina*
  - (Eztabaidarako ardatzak)*
- 12 Ondorioa: Informatu eta parte hartu!



# gogoetak, hurbilketa gisa

Ingurugiroarekin zerikusia duten gaiez osatutako materiala eskaintzen jarraituko dugu, informazio, gogoeta eta eztabai-darako tresna izan daitezzen.

Irizpideak landu eta alor honetan jardun nahi dugu, konpromiso sindikalari dagozkion esparruetatik abiatuta.

Komeni da gogoratzea ELAko Batzorde Nazionalak honakoa dioela Negoziazio Kolektiboaren ildo errebindikatiboei buruzko 2000rako dokumentuan: ...*“Ingurugiro kudeaketa jarduera produktiboaren beste dimentsio bat izatera iritsi da eta langileok ezin dugu kudeaketa hori baztertu”*.

Gainera, laster negoziatuko diren hitzarmen kolektiboei dagokienez, *“beharrezkoa da ondokoa eskatzea...:*

- 1. Sustapen neurriak, zertarako eta produkzio prozesuen eta hondakin minimizazioaren kudeaketa eta kontrola hobetzeko eta azken produktuak kontrolatzeko.*
- 2. Patronalaren konpromisoa, langileen ordezkarietara behar duten informazioa emateko sektore edo lantokiko ingurugiro materialari buruz”*.

## “Merkatu askea”ren tirania

Gure ingurugiroa zaintzeari buruz gero eta gehiago kontzientziaturik bagaude ere, zenbait mekanismo ekonomiko eta sozialek egiteko hori eragozten digute. Aipatzekoa da merkatuari begirako gizartearen jarrera, zeren, enpresa askearen ekonomi sistema horretan, enpresarioen askatasuna lehentasun bihurtzen baita eta botere publikoek xumeki baino ezin baitiete eskatu enpresarioei ingurugiroa errespetatu dezatela produkzioa antolatzean.

## Ingurugiro faktoreak defendatzea

Ondoko ondorioa egia da: orain arte ez dugu ia ezer ordaindu ingurugiro faktoreen truke (ura, airea, lurra, eta abar), baina, lanak eta kapitalak bezalaxe, faktoreek ordaindu beharreko kostua dakarte.

Oroz gain, prezioa jarri beharko zaie **energia** eta bestelako lehengaiak bezalako baliabide naturalei, zarrestelkeriarik gerta ez dadin.

Bestalde, debekatu egingo dira produkzioaren, erabileraren eta hondakinak sortzearen ondorioz ingurugiroari eragiten dieten produktuak; bestela prezesuak eta materialak aldarazi beharko dira eta horien ondorek sortarazitako gizarte kostuak ordaindu.

## Defendatu beharreko elementuak definitzea

Ingurugiroaren babesak (kontserbatu eta birsortzeak) imajinazioa eta erabakitzeo ahalmena eskatzen du, behar bezalako lege neurri eta neurri teknikoak hartu nahi badira. Horretarako, lehenbizi, **babesteko moduko elementu edo ondasunak** zehaztu ez ezik, ingurugiroa suntsitzen duten faktore nahiz agenteak edota hondamen gaindiezina sortarazten dutenak ere finkatu beharko dira.



## Ausardiaz aurrera egitea

Ingurugiroa zein elementuk osatzen duten finkatzeari dagokionez, egun ez daukagu oraindik kontzeptu zehatz eta behin betikorik.

Ez da erraza elementuak zehaztea, diziplina anitzekoak direlako eta, batez ere, eduki ekonomiko eta ideologikoa dutelako.

Hori dela eta, oso definizio desberdinak daude, baita kontrajarriak ere. Batzuen ustez, airea eta ura dira ingurugiroko elementu bakarrak; beste batzuek, ordea, elementu eta faktore ugari biltzen dituzte ingurugirora, hala nola, airea, ura, lurra, flora eta fauna, espazio naturalak (paisaiak barne), kultur ondarea, baliabide naturalak oro har, elikagaiak, osasuna eta bizi-kalitatea eta jarduera ekonomikoak. Azken hori elementutzat onartzen dutenek kontzeptu zabala dute abiapuntutzat eta bere osotasunean hartzen dute ingurugiroa, dela baliabide fisiko edo natural moduan, dela giza baliabide gisa; izan ere, gizakia naturaren zati bat da, baina, natura transformatzen du aldi berean, hau da, ingurugiroko izaki da eta bizimodu berriak sortu eta, aldi berean, suntsitzen ditu.

## Guri dagokigun gai korapilatsua

Ingurugiroari buruzko gaiak konplexuak, globalak eta diziplina anitzekoak direnez, gizarteko hainbat sektore ukitzen dituzte, alegia: lana, osasuna, ekonomia, bizi-kalitatea eta kultura, besteak beste. Hori dela eta, kontzeptu sektorialak eta kontrajarriak daukagu ingurugiroaren eremuari eta, bereziki, eraginei eta ingurugiroa babesteko hartu edo erabili beharreko neurri nahiz teknikei buruz.

Gaur egun, ingurugiroaren kontzeptua konfiantzazkoa eta atsegina da, gainera, ingurugiroaz baliatuz hartutako edozein erabaki edo ekintza onartzeko prest gaude; jarrera hori merkatuaren aldeko faktoretzat jotzen da, produkzio-banaketa-kontsumo eredu aldatu gabe.

## Krisialdi ekologikoa

Azken urteotan, gero eta gehiago azpimarratzen da XX. mendearen azken honetan bizi dugun krisialdi ekologikoaren garrantzia.

Ezagunak dira egoera hori sortarazi duten faktore ekonomiko, politiko eta sozialak. Kinka larri hau industri eta ekonomi jardueren ondorio da; hala ere, argi dago arazo honen kontzientziatioari dagokionez, pasibitatea nagusi izan dela, hau da, alderdi politikoak axolagabeak izan dira eta ez dituzte ondorioak aurreikusi, gainera, ez dituzte enpresarioak derrigortu ingurugiroa errespetatzeko industri produkzioak antolatzerara.

## Ez gaude garapenaren aurka!

Patroien elkarrekin eta erakunde publikoek ingurugiroaren aldeko adierazpenak egiten badituzte ere, batzuek uste dute ingurugiroaren babesak garapen ekonomikoa eragozten duela. Tirabira hori kontuan izanik, ezinezko da merkatu askearen sistema; era berean, ezinezkoa da baliabide naturalak errespetatuz produzitu eta banatzea eta bizi-kalitatea errespetatzea.

Ukaezina da zuzeneko erlazioa dagoela ekonomi garapenaren eta naturari eginiko kalteen artean. Baieztapen hori kontuan hartuz, ondoko galderak egiten dizkiogu gure buruari:

- Naturaren suntsipena, gehiegizko ekonomi garapenaren ondorio:
  - Ba al dago arrazoirik natura suntsitzeko lehenengo munduko bizi-kalitatea hobetu nahi dugulako?
  - Ba al dago arrazoirik natura suntsitzeko pobrezia ezabatu nahi dugulako?
- XX. mendearen azken aldean gaudela eta krisialdi ekologiko larriaren gizarte kostua ikusirik:
  - Pobrezia ezabatu eta gizakion bizi-kalitatea hobetu dugula ondoriozta dezakegu?

## Ingurugiroa: Gizarte intereseko faktorea

Erabat sinetsirik gaude hazkunde kuantitiboa edo ekonomi garapena ezin daitekeela irizpide nagusia izan.

Ingurugiroaren babesari gizartearen interes orokorra da eta horrelako interesen arteko gatazkak daudenean, irizpide kontrajarriak dituztenen arteko jarrera komunak agertzen dira.

Horren adibide ditugu poluzioak biztanleei eragindako kalteak. Halakoetan, patronalak talka indar moduan erabiltzen ditu langileak, produkzio prozesuek kalterik eragiten ez dutela esanez edo neurri zuzentzaileek, prozesuaren transformazioek eta antzekoek lanpostua arriskuan jartzen dutela adieraziz.

Ingurugiro, osasun eta bizi-kalitatearen babesari buruzko solidaritateak interes guztiak hartu behar ditu kontuan eta gizarteari ezin zaio kendu bizitzeko beharrezko dituen naturako elementuak, ekonomi onura pribatu gehiago lortu nahi delako soilik.

Ez gara Euskal Herriko biztanleen arteko solidaritateaz bakarrik ari, baita nazioen eta geroko belaunaldien artekoaz ere!

## Botere publikoek hartutako neurri batzuk

Botere publikoak duela gutxi hasi dira ingurugiroa babesteko tresna xumeak erabiltzen.

Tresna edo neurri horiek gizakiak ingurugiroari behin eta berriro eginiko kalte larri ondotz sortu ziren. Handituz joan den industri jarduerak eta zientzia eta teknologiaren aurrerakuntzek bereziki kaltetu dute ingurugiroa eta kalte larri horien ondorioz, arriskuan jarri da bizitza garatzeko beharrezko diren baldintza naturalen kontserbazioa.

Europako Batasunak Ingurugiroari buruzko azken Ekintza Programan aitortu du

orain arteko programak legegintzazko neurrietan soilik oinarritzen zirela eta ez direla espero ziren emaitzak lortu.

Horrez gain, esango dugu Europako Batasuneko Zuzendaritzak ingurugiroari buruzko txosten ugari egin dituela eta txosten horietan kritikatzeko dela estaturik gehien axolagabekeria eta batasuneko araudiaren betepena atzeratzea.

Hala ere, arazoak badu beste alde bat, hiritar eta gizarte erakunde askok keax aurkeztu dizkiotelako Europako Batasuneko Zuzendaritzari eta ingurugiroari eginiko kalteak eta indarreko araudiaren ez betetzea salatu dute.

## Erabilera manipulatzaila

Pentsamolde ekonomiko liberalari jarraiki, Europako Batasunak egungo joera eta praktikak aldatzeko diskurtso berria sortu du, eta gizarteko sektore guztien partaidetza eskatzen du ingurugiroaren defentsa eta babesaren arduradun izan gaitzen guztiok.

Horretarako, beharrezko deritza tresna berriak ezartzeari. Fabrikatzaile eta kontsumitzaileak sentsibilizatzeko merkatu tresnak eta laguntzarako tresna horizontalak azpimarratu ditu bereziki. Azken horien artean honakoak daude: ikerketa zientifikoa, garapen teknologikoa eta jendea eta kontsumitzaileak hezi eta informatzea.

Joera berri horretatik abiatuz, estatu garatuetan haziz doan merkatu berria sustatu nahi da: ingurugiroaren merkatua; merkatu hori eta kontsumoaren estimuluaz baliatuta ahalik eta produktu gehien eskaintzen duen merkatua osagarriak dira.

Ikuspegi horrek ez dio kalterik egiten ekonomi garapenaren eta baliabideen espolioazioaren ereduari; aitzitik, ingurugiro krisialdiaren alarma piztu eta ondokoa proposatzen du: irtenbidea teknologiaren bidez aurkitzea eta kostuak kontsumitzaileei ordainaraztea.



## Preziorik gabeko balioa

Ekonomi garapenaren eta baliabide naturalen babesaren arteko gatazka baliabide naturalen edo horien funtzio batzuen preziorik ezean datza. Preziorik ez dutenez, ez dira produkzio kostuen kapituluaren sartzen.

Autore batek dioenez, “ingurugiroak badu baliorik baliabide komun den aldetik, baina ez du preziorik”.

Europako Batasunak, enpresarioen elkarte indartsuek eta, azken finean, botere publikoek adierazi dute araua bete beharrak ez duela ezertarako balio, baldin eta betetzen ez bada.

Hortaz, enpresa sektorearen eta kontsumitzaile en borondatezko partehartzea sustatzen da ingurugiroa hobetzeko, baina ekintzak ez dira manuzkoak (horien artean daude dirulaguntza eta abantaila fiskalak bezalako estimuluak).

Kontsumitzailea subjektu pasiboa da eta ez du indarririk, ez duelako informazio nahikorik; beraz, kontsumo ondasunen produktore-banatzaileren kanpainak eragin handia dute kontsumitzaileengan.

## Enpresarioen ironia

Prozesu ekonomikoa edo kostu berriak borondatez mugatzeko “enpresarioen gizarte kezka” zalantzan jartzeko modukoa da, bestela esateko, barregarria. Kezka hori lan munduan sailka daiteke, laneko osasunaren eskubidea errespetatzeko ekintzen artean.

Ekoauditoretza eta etiketa ekologikoak enpresaren partaidetza sustatzeko ekintzen adibide dira. Teknika horien bidez zuzenean erlazionatzen dira enpresarioa eta langilea (lehenengo kasuan) eta kontsumitzailea eta enpresarioa (bigarren kasuan).

Legegintzazko neurrien antzera, teknika horiek ez dute eskuratutako ingurugiro balioen eta ingurugiro kalteen ondoriozko kosturik barnehartzen. Kalteak zeharka edo

zuzenean eragin daitezke enpresa barruan (langileei) edo kanpoan (urruneko edo hurbileko ingurugiroan, produktua merkaturatzean esku hartu duten prozesuen arabera).

Aipatzekoa da jarduera ekonomikoa batzuek gehiegi ustiatzen dituztela baliabide naturalak eta jarduera horiek direla kutsadura sortarazten duten agenteak.

# sektore energetikoa, baliabideen kontsumitzaile eta ingurugiroko eragin sortzaile

## Sektore enblematikoa

*Gure herriko errealitatearen azterketatik abiatuko gara eta kontuan hartuko dugu zaila dela industri jardueretan ondoko bereizketa egitea: zeintzuk diren baliabide naturalak edo ingurugiro baliabideak eta zeintzuk eragindako kalteak. Gauzak horrela, sektore energetikoak baliabideak kontsumitzen ditu salgai bat lortzeko, baina Euskal Herriko gizarteak beharko lituzkeen baino askoz baliabide gehiago kontsumitzen ditugu. Sektore energetikoak gaurkotasan handia du sektoreko enpresen proiektuak direla-eta. Proiektu horiek berehala gauzatuko dira Eusko Jaurlaritza eta Nafarroako Gobernuaren laguntzarekin.*





## Energia: beharrezkoa eta kontuan hartzekoa

Mundu honetan, guztiak funtzionatzen du energiaren bidez. Ekonomi eta giza jarduera guztiak energia behar dute gauzatu ahal izateko.

Gizarte garatuetan, energiaren beharrezko askoz handiagoa da. Hori dela eta, azken 50 urteetan, energia eskariak marka guztiak hautsi ditu eta kontu ezin ahalako ondoreak ekarri dizkio ingurugiroari eta pertsonen osasun eta bizi-kalitateari.

Fisikak dioenez, "energia ez da sortzen ez deseuzten", baina energia erabiltzeko, zenbait urrats egin behar dira lehenik. Prozesu horretan, sektore energetikoak lehengai (erregaiak) ugari sortarazten ditu eta kalte handiak eragiten dizkio ingurugiroari, hala erauzketako sistemen, nola energia hori energi erabilgarri (beroa, elektrikoa...) transformatzean erabilitako metodoen ondorioz.

## Sektore energetikoko kontsumoak

### • Gaiak erauzteko prozesua

Lehengaiak (ikatz, petrolio, gasa...) erauztean, baliabide ugari kontsumitzen dira.

Ikatza, petrolio eta gasa bezalako energia ez berriztagarrien kasuan, lehengaiak bestalde, lurzati handiak hondatzen dira lehengaiak erauztean (aire zabaleko meatzak, petrolio hobiak, biltegiak prozesuak...).

Horrez gain, ur kopuru handiak erabiltzen dira prozesu horietan (gainera, erauzketan eta industriarako errefinatze eta biltegiak prozesuetan kutsadura handia sorratzen da).

Gaur egun, ziur dakigu iturri energetikorik gehienak (ikatz, petrolio, gasa) mugatuak direla eta arinago edo geroago agortuko zaizkigula.

### • Transformazio prozesua

Energia beste energia mota batean transformatzen denean gero erabilgarri



izateko, erregai eta ur ugari kontsumitzen da eta lurzati handiak erabiltzen dira. Aski dugu aipatzea 1000Mwko zentral termiko batek 500 tn ikatz kontsumituko lituzkeela orduko eta 40 m3 ur beharko lituzkeela segundoko hozketarako. 35.000 tn erregai garraiatuko lirateke urtean eta lurreko 75 hektarea okupatuko lirateke.

Fuel-oliozko 1000 Mwko potentzia duen zentralak urtean 5.800 Tn erregai kontsumituko lituzke. Erregai hori garraiatzeko oliobide bat edota 5.000 tnko 3 petrolio untzi handi behar dira eta instalazio horrek 63 hektarea inguruko azalera okupatuko luke.

Antzeko gasezko zentral-termikoak urtean 1.700 Mm3 gas kontsumituko lituzke eta gas hori garraiatzeko 125.000 m3ko 20 metano untzi beharko lirateke.

#### **Adibideak:**

- Boroako poligonoan (Zornotzan) instalatu nahi den zentral termikoak ur zirkuitu itxia du eta 1000 m3 ur behar ditu orduko.
- Zabalgarbiko (Bilbo) errausketa-plantak 40 litro ur behar ditu segundoko (11.000 biztanlek kontsumitzen dutenaren pareko kopurua).
- Elgeako mendizerrako zentral eolikoak 24 Mw ditu eta babes bereziko gunean 120.000m2ko lurzatia okupatzen du.

## **Ingurugiroan sortutako eraginak**

### **• Erreferente garrantzitsua**

Datu horiek guztiak kontuan hartzen baditugu, baliabideen kontsumoa zenbatekoa den jakin dezakegu baita, beraz, ingurugiroan sortutako eraginak zer-nolako garrantzia duen ere.

Sektore energetikoaren produkzio kateak (erauzketa, garraioa eta erabilera) kalterik handienak sortarazten dizkio ingurugiroari.

Erauzketatik eratorritako arazo larrietatik hasi eta garraioaren ondoriozko hondamendi ekologikoak ere aipa ditzakegu, behin baino sarriago erori baita petrolioia lurrera eta itsasora (Exon Valdez Alaskako itsasoan, Siberiako oliobideen haustura, Kolonbiako oihana edo Galiziako kostaldean petrolio untziek izan dituzten istripuak...). Nolanahi ere, sektore energetikoaren erabileraz arituko gara batik bat.

### **• Zentral termikoen eragina**

Ezagunak dira zentral termikoen ingurugiro eta osasunari eragiten dizkioten kalteak. Nitrogeno eta sufre oxidoak igortzen dituzte atmosferara eta euri azidoa sorrarazten dute. Ondorenez, baso ugari hondatzen eta planetako gune askotan, bereziki Europako iparraldean, uretako bizitza suntsitzen dute.

Aldi berean, CO2 kopuru handiak askatzen dira airean; beraz, instalazio horiek **berotegi efektuaren** sortzailerik garrantzitsuenak dira (prozesu horren bidez, lurra berotuz doa pixkanaka-pixkanaka eta ezezagunak dira oraindik horrek ekar ditzakeen ondorioak).

Aipatutakoa ondoko koadroan ikus dezakegu:

<b>ZENTRAL TERMIKOAK:</b>		<b>MOTA</b>
Ikatz haustua S deskontaminatu gabe		<b>1</b>
Ikatz haustua S deskontaminatuta		<b>2</b>
Ikatza geruza fluidifikatuan		<b>3</b>
Ikatz gasifikatuzko zk		<b>4</b>
Gas turbina		<b>5</b>
Gas turbinako zk		<b>6</b>
Gas		



## S.F. DATUAK STATE OF THE WORD 1.994 WW NORTON & COMPANY

MOTA	POT(MW)	ORDUA	MWH	NOx (Tn/urteko)	SO <sub>2</sub> (Tn/urteko)	CO <sub>2</sub> (Tn/urteko)
1	208	7.500	1.560.000	2.012	26.832	1.379.040
2	208	7.500	1.560.000	2.012	1.342	1.379.040
3			0	0	0	0
4	350	7.500	2.625.000	289	788	1.989.750
5	400	7.500	3.000.000	690	0	1.410.000
6	400	7.500	3.000.000	300	0	1.035.000

Datu horiek adierazten digute horrelako instalazioek zer-nolako kaltea eragiten dioten ingurugiroari.

### Erreferentziako datuak:

Datu gehigarri gisa, aipatzekoa da CO<sub>2</sub>k berotegi efektuaren %53 sorrarazten duela eta 50 eta 200 urte bitartean geratzen dela atmosferan.

Goiko koadroa azaltzeko, adibide bat jarriko dugu. Pasaiaiko plantak 208 MW ditu eta ikatz haustua erretzen duenean (S deskontaminatuta), ondokoa sorrarazten du funtzionatzen duen ordu bakoitzeko:

268,32 Kg NO<sub>2</sub>; 3.577,6 Kg SO<sub>2</sub> eta 183.872 Kg CO<sub>2</sub>

Gasa erreko balu ondokoa sortuko luke:

47,84 Kg NO<sub>2</sub>; 0 Kg SO<sub>2</sub> eta 97.760 Kg CO<sub>2</sub>

1200 Mwko TGren zk (ziklo konbinatu) batek hau sorraraziko luke:

120 Kg NO<sub>2</sub>; 0 Kg SO<sub>2</sub> eta 414.000 Kg CO<sub>2</sub>

### • Zentral nuklearrak

Aipamen berezia zor zaie zentral nuklearrei, ezagunak direlako zein arrisku dakarten pertsonen osasun eta ingurugiroarentzat.

Eta ez soilik funtzionatzen dauden bitartean, zeren hondakin erradiaktiboek ere arazo larriak sortarazten baitituzte.

Euskal Herrian horrelako instalaziorik ez badago ere, Garoñako zentrala mugan dago Arabarekin. Bilbo eta Gasteiz bezalako biztanle gune handietatik hurbil dago, 60 km baino gutxiagoko distantzian.

Aipatzekoa da hasieran 25 urterako proiektua izan zela, baina ia beste hamar urtean dihardu funtzionatzen.

Ezin onar dezakegu instalaziook luzaroago edukitzea (“gaztetzea”), enpresa jabeari dakartzkion mozkinengatik soilik funtzionatzen baitute.

## Energia behar bezala erabiltzea

Kontzientziaturik egon behar dugu garrantzitsua dela gizarteak energia behar bezala erabiltzea (eta produkzio iturria zein den ezagutzea). Faktore hori funtsezkoa da eta ulertu behar dugu energia iturriak desagertuko balira, bizitza iturri batzuk ere desagertuko lirakekeela. Hori dela eta, energia eta berorren erabilera mugatuak dira.

### • Kontrola eta aurrizkia

Gizakiak ezin ditu energia iturri batzuk kontrolatu, beraz, premiazko bezain funtsezkoa da gizarteriak kontrola ditzakeen energia iturriak aurrezte, kontrolatzea eta behar bezala erabiltzea.

Aipatutakoa egungo gizarte eta ekonomietan aplikatzen badugu eta printzipio fisiko berberean oinarritzen bagara, esan beharko dugu giza jarduerak energiaren bidez funtzionatzen duela. Beraz, energia funtsezko faktore oso garrantzitsua da etorkizuneko gizartearentzat.



Planetako baliabideak mugatuak dira eta energia erabileraz degradatzen da erabiltezin bihurtu arte. Hori dela eta, energia produzitzeko sistema eraginkorrak aurkitu behar dira, kontsumoa gutxitu eta aurreratzeko. Dauzkagun baliabide guztiak erabili behar ditugu energia ez zarrasteltzeko, funtsezkoa baita bihar-etzirako.

## Egoera Euskal Herrian

### • Aldez aurreko oharrak

Euskal Herrian ez daukagu lehen mailako energiari eta, beraz, ikatz, petrolio eta gasaz hornitu beharra dugu. Gainera, lehen mailako energia horiek elektrizitatean transformatzeko teknologiak kanpoko multinazionalen esku daude, ondorenez, bi muturretatik gaude harrapatutik. Bestalde, ingurugiro eta ekonomi kostu handiak dakartza horren funtzionamenduak, hortaz, energia aurreratu, behar bezala erabili eta energia alternatiboen alde egin beharko genuke.

### • Administrazio publikoen politika

Nolanahai ere, antza denez, Eusko Jaurlaritzak eta Nafarroako Gobernuak erabaki dute ziklo konbinatuzko zentral termikoak jartzea gure lurraldean. Zentral horiek martxan jarriko balira eskatutakoa baino hiru aldiz energia gehiago produzituko litzateke eta:

- Egoera arriskutsua sortuko da
- Ondore negatibo garrantzitsuak eragingo zaizkio ingurugiroari eta, beraz, gure herriko ekonomiari.

### • Kontuan hartutako planak

Planek jaso dutenez, ziklo konbinatuzko bi zentral termiko instalatuko dira Castejonen (Nafarroa) eta beste hainbat EAEn. Horrelaxe adierazi da honi erantsitako koadroan.



## PROIEKTU BIDEAN DAUDEN INSTALAZIOAK

LURRALDE	PROIEKTU	MOTA	SUSTATZAILEA	POT(MW)	ORDUA	MWh
ARABA	LANTARON	BIOMASA	FERA	20	7.500	150.000
BIZKAIA	PETRONOR	IGCC	Amco-ID-REP	700	7.500	5.250.000
BIZKAIA	SANTURTZI	CC	ID	400	7.500	3.000.000
BIZKAIA	ZIERBANA	CC	A-ID-EVE-REP	800	7.500	6.000.000
BIZKAIA	PETRONOR	COGEN.	REP	110	7.500	825.000
BIZKAIA	TRANSPOWER	CC	ESB	700	7.500	5.250.000
BIZKAIA	ZABALGAR	CC	BFA	100	7.500	750.000
EAE	HAINBAT	EOLIKO	EVE-ID	650	2.190	1.423.000
NAFARROA	CASTEJON	CC	ID	800	7.500	6.000.000
NAFARROA	CASTEJON	CC	HC	450	7.500	3.375.000
NAFARROA	ZANGOZA	BIOMASA	EHN	25	8.000	200.000
NAFARROA	HAINBAT	EOLIKO	EHN/ENSL/DE/RS	627	2.190	1.373.743

### Ondorio eta eraginak (Gogoeta eta eztabaidarako puntuak)

Proiektu horiek gauzatzen badira, ondoko ondorio eta eraginak izan ditzakete:

- Kanpotik datorrena baino hornidura energetiko handiagoa behar izatea eta birgasifikatzeko planta ezartzea Bilboko superportuan. Gune horretara industri zama kimiko eta termiko ugari bilduko lirateke eta kutsadura handia sortuko litzateke. Egoera are gahiago larrituko litzateke inguru horretan eman ohi diren prozesu termikoen ondorioz.
- Gas likidotua fabrikatzeak Trinidad eta Tobago bezalako herrialde txiki bati baliabide naturala (gasa) espoliatzea ekar dezake. Amoco-British Petroleum multinazionalak

metano untzi handietan ekarriko du Bilboko portura, han birgasifikatu eta zentral termikoetan erabiltzeko.

- Ur kopuru handiak erabili beharko dira eta kalteak eragingo zaizkio ingurugiro eta biztanleriari.
- Poluitzaile ugari igorriko dira atmosferara eta Bilbo Handian lehendik zeudenekin metatuko dira. Gogoratu beharra dago Bilbo gune metropoliarra atmosfera kutsatuko gune izendatu zela duela 30 urte baino gehiago.
- Lurzati handia okupatu eta lehen mailako energia erabili beharko da kontsumi dezakeguna baino energia gehiago porduzitzeko, beraz, energia hori esportatu beharko dugu.

Aipatzekoa da Bahia de Bizkaia Electricidad proiektuek Bilboko portuan okupatuko duten azalera 200.000 metro koadro ingurukoa izango dela.

- Tentsio handiko linea elektriko berriak eraikiko dira, produzitutako energia "merkaturatzeko". Beraz, lurzati bat okupatuko da, linea elektrikoak instalatzeko eta osasunari kalteak eragingo zaizkio.

- Herri administrazioek diru kopuru handiak destinatuko dituzte proiektu horiei laguntzeko. Hori dela eta, ingurugiroa errespetatzen duten eta gure beharrezanekin baterakorrago diren politikak baztertu eta aplikatu gabe uzten dira.

- Oligopolio energetiko handiekiko menpekotasun handiagoa izango dugu eta ez gara subirano izango edo ezinezko izan zaigu subiranotasuna eskuratzea. Ildo horretatik, parke eolikoei buruzko politikan lehentasuna eman zaie enpresa energetikoei, sektore publikoa indartu beharrean. Azken horri ekin izan balitzaio, ukitutako udalek parte hartuko lukete, beren udalerririk hornitzeko.

### • Politika energetiko desberdina (Eztabaidarako ardatzak)

Kontuan izanik Euskal Herria herri txikia dela eta ez duela ikatza, petrolio eta gasa bezalako lehengairik, estrategia energetikoei ondoko puntuak azpimarratzen dituen







Plan energetikoa bultzatu beharko lukete:

- **Aurrizkia eta energia behar bezala erabiltzea** eta kontsumoa, produkzioak ingurugiroari eragindako kalteak eta kanpotikako menpekotasuna gutxitzea. Helburu hori lortzeko, ezinbestekoa da **energia aurrezteko eta energia eraginkorra lortzeko planak gauzatzea** industriaren eremuan eta kontsumoaren gainerako alorretan.

- **Energiarik onena kontsumitzen ez dena da.** Hori dela eta, energiarik gehien kontsumitzen den sektoreetan, ahalegin bereziak egin behar dira kontsumoa gutxitu eta energia hobeto erabiltzeko.

Beraz, zaharkituriko industri prozesuak ordeztu behar dira energia asko kontsumitzen dutelako; horien lekuan, gutxiago kutsatzen duten eta eraginkorrago eta lehiakorrago diren prozesuak ezarri behar dira.

**I+Gren alde egin behar dugu teknologia eraginkorragoak erabiliz eta prozesu produktibo zaharkituak ordeztuz**, eta irizpide horrek politika energetikoaren ardatza izan behar du!

- **Garraio pribatuaren ordeztu, garraio publikoa bultzatzen badugu**, energia aurreztuko dugu. Horretarako, beharrezko da garraio publikoaren erabilera bultzatzeko programak gauzatzea.

Ildo horretatik, **aurrizki eta eraginkortasun politikek** eragina izan behar dute beste politiketan, **etxebizitzari** buruzko politiketatik hasi eta **DOT** izenekoetara (Lurraldea Antolatzeko Zuzentarauak).

- Ingurugiroarekin eta bizitza-kalitatearekin errespetuzkoa den politikatik abiatuz, **energia alternatibo eta berriztagarrien eta kosorkuntzaren** alde egin behar dugu, beharizan energetikoei erantzuteko.

Ahalegin berezia egin behar dugu energia aipatu sistemen bidez lortzeko, horrela, menpekotasun energetikoa gutxitu eta, aldi berean, energia berri horietan oinarritutako industria garatuko dugu.

Egunko zentral termikoak gasezko ziklo konbinatueta transformatu, energia alternatiboaren alde eginez eta energia aurreztu eta eraginkortasunez erabiliz, eskari energetikoari erantzun genioke, zentral termiko, planta birgasifikatzaile edo errausketa-plantarik behar gabe.

Egun ditugun instalazioei etekin osoa ateratzen badiegu, kontsumituriko energiaren %80 lor daiteke (eurek emandako datuak kontuan hartuz). Proiektaturiko instalazio berriek oligopolio energetiko handien interesak hartzen dituzte kontuan, ez ordea egungo eta etorkizuneko gizarte eskaria.

Europako gas sarearekin **konektatu beharko genuke** Lacq-eko zentroaren bidez (Frantzia), **horrela, gas beharrianak asetuko genituzke**. Ez dugu planta birgasifikatzailea eraiki beharrik Bilboko portuan. Planta hori eraikitzeke, Santurtziko zentral termikoen proiektua gauzatu beharko litzateke.

- **Sektore publiko energetikoa garatu** eta sektore horretara udaletxe eta mankomunitateak bezalako erakundeak bildu beharko genituzke, gure beharrianak asetzeko eta independentzia energetiko handiagoa lortzeko.

- **Eskaintza eskaera erreala**ren arabera planifikatzea eta ez oligopolio handien beharrianen arabera. Hori da gizarte beharriari eta ingurugiroari lehenetsia eman eta eskrupulorik gabeko gutxiengo indartsuaren interesak baztertzen dituzten plan energetikoen helburua.

## Ondorioa: informatu eta parte hartu!

Amaitzeko, beharrezkoa da gizarte agente eta hiritarrei informatzea eta horien partaidetza lortzea planak gauzatzeko orduan, horrela, gizarte osoaren beharrianak islatuko ditugu, eta ez gutxi batzuenak.

