

ELEKTRIZITATEA, INGURUMENA ETA ONGIZATEA



**Ertamerikako
elektrizitatearen
alorreko
enpresa transnazional
espainiarren kasua**



Gidaliburu hau “Espainiar Estatuko Enpresa Transnazionalen Eragin Sozioekonomia Latinoamerikan” izenburuko proiektuaren parte da. Lan honen bitartez, Paz con Dignidad izeneko elkarteak zera egin nahi du, hezkuntza-komunitatearen eta gizarte mugimenduen prestakuntza lanetarako zenbait material eta baliabide eskuragarri jarri. Aldi berean, proiektu honek Ipar-Hego harremanen inguruan eta espainiar Estatuko enpresa multinazionalak Latinoamerikako pertsona eta herrien gainean duten eraginez, azterketak, eztabaidak eta proposamenak zabaltzeko prozesuak sustatu nahi ditu.

Aldi bereko finantziazioa:



Argitalpena:



C/ Gran Vía 40-5., 2. bulegoa
28013 Madrid
Tlfnoa./fax: 91-5233824
Posta elektronikoa: pazcondignidad@nodo50.org

Webgunea: www.pazcondignidad.org

Egilea: Soraya González

Laguntzaileak: Hegoa, M^a Luz Callejo, Itziar Zorita eta Ibone Álvarez

Lege-gordailu:

Euskarazko itzulpena: IPES-Bilbao
Diseinua eta Maketazioa: Manuel Ponce
Inprimatze-lana: J.A. Díaz Artes Gráficas

ELEKTRIZITATEA, INGURUMENA ETA ONGIZATEA



Ertamerikako elektrizitatearen alorreko enpresa transnazional espainiarren kasua

AURKIBIDEA

Sarrera	2-3
Teoria laburpen koadroa	4
1. Teoria blokea (Energia, ingurumena eta ongizatea)	5-11
2. Teoria blokea (Elektrizitate arloaren pribatizazioari buruzko mitoak)	12-14
Ikasleentzako baliabide eta aktibitateen laburpen koadroa	16
1. aktibitatea (elektrizitatea eta ongizatea)	17-20
2. aktibitatea (Kontsumo arduratsua)	20-23
3. aktibitatea (klima aldaketa eta Kiotoko protokoloa)	24
4. aktibitatea (zerbitzu publikoak, pribatizazioa eta transnazional enpresak)	25-29
5. aktibitatea (Ertamerikako energia mendetasuna)	29-32
6. aktibitatea (rol play: egonkortasun eta elektrizitate sorrerari buruzko adibide erreal baten simulazioa)	33-46
Glosategia	47-49
Bibliografia	49



1.- S A R

Didaktiko materialaren justifikazioa:

Erregaien mendetasunean (petrolio, gas eta ikatza) oinarritutako egungo eredu energetikoa, zeinaren erreserbak agortzen diren eta klima aldaketa deritzotena sortzen ari den, etorkizunean etorriko diren belaunaldiak hipotekatzeaz gain, gaur egun pobretutako lurraldeak ere hondatzen ari da. Pobreziari aurre egiteko, herriek ezin dute ekonomikoki onartu

esportatu dieten eredu energetikoa, erregaien prezioak etengabe igotzen ari dira eta. Horrezaz gain, elektrizitate arloan bezala, beste arloetan kudeaketa pribatu baterako trantsizioak, bere kalitatea hobetu eta gastua murrizteko, enpresa publikoak transnazional enpresei saldo bezala saltzeko estrategiak eta hasierako promesetatik asko urruntzen diren emaitzak ekarri ditu.

Energia eredu jasangaitz honetako jokoan sartzen diren erantzukizunak kokatzea da material honen helburuetariko bat. Iparraldeko herrietan ematen den kontsumo arduragabe eta zahutzaitetik areagotzen ari den transnazional enpresen erantzukizunera, batez ere, periferiako herrietan inbertitzen duten espainiar enpresena.

Eredu ekonomikoaren egiturazko desorekak eta kontraesanak ikusteko eta eztabaida parte hartzaileak eta aldatzearen aldeko ekintzak bultzatzeko, baloreetako heziketa bada, inolako zalantzarik gabe, sentikortzeko tresnarik garrantzitsuenetariko bat. Eta irakasleek oso funtzio garrantzitsua bete dute, ikasle aldakorrek eguneroko kontaktua daukate eta. Baldin eta irakasleek ikasleei ondo egindako hezkuntza materiala ematen badiete, gaurkotasuna duten gaiak tratatzen dituenak eta klase guztietara egokitzeko modukoa dena, garpenerako hezkuntzak badu bidearen zati eder bat eginda. Beste erronka, garrantzitsuena, irakasleei dagokie, ikasgelan materiala jorratu behar baitute.

Badakigu tratatzen ari garen gaia konplexua dela eta ulertzeraz eta gelan parte hartzeraz bultzatzeko zailtasunak dituela. Gida honek, irakasleari dagokion alde teorikoa du. Atal honek irakasleari eskaintzen dio bere munduko ekonomia eta energiarekin lotutako gaiei buruzko ezagutza eguneratzeko eta osatzeko aukera eta, gainera, sei dinamika daramatza edukia gelari egokitzeko. Eduki teorikoaren zati inportante bat aterata dago liburu honetatik: "*América encendida: Transnacionales españolas y reformas en el sector eléctrico*, Icaria (2005)". Ekintzetarako erabili ditugun adibide zehatzak ere, aipatutako liburuan daraman landa lanetik ere aterata daude.

Curriculumekiko harremana:

Material hau Batxilergoko bi kurtsoei zuzenduta dago baina ekintza kontzeptu batzuk aukeratzeko izango dira azken kurtsoan edo talde aurreratuetan, gaien maila oso altua da eta. Tratitzen den gaia Zientzia, Teknologia eta Gizarte aukerazko ikasgaiari dagokio. Halaber, Zientzia eta Teknologia modalitatearen ikasgaietara egoki daiteke (batez ere, Lur eta Ingurumenaren ikasgaietan) eta Humanitate modalitatearen Ekonomia ikasgaietan.



R E R A

Gaiak:

Elektrizitatea eta ongizatea den lehenengo bloke teorikoak ingurumena eta energia gaiak garatzen ditu eta industrializatutako gizarteetan eta gero eta gehiago garatzen ari diren herrietan elektrizitate arloaren garrantzi estrategikoari buruzko gogoeta egiten du: euren gizarte-ingurumenaren arazo nagusiak (erreserbak agortzen dira, klima aldaketa, energiaren banaketa desorekatua) eta energia eredu egonkorri buruzko erantzukizuna (kontsumo arduratsua, transnazional enpresak, energia politikak eta nazioarteko akordioak). "Elektrizitate arloaren pribatizazioaren mitoak" deitzen den bigarren blokeak ekonomiarekin loturiko gaiak tratatzen ditu (zerbitzu publikoa, pribatizazioak, transnazional enpresak eta periferiako herriak).

Landuko diren ideiak:

Ipar-Hegoaren arteko ezberdintasunak, zerbitzu publikoa eta pribatizazioak, inbertsio egonkorak, kontsumo arduratsua eta energia mendetasuna.

Metodologia eta hartzaila:

- Alde teorikoak bi gaikako bloke ditu, bata energiari eta ingurumenari dagokie eta bestea munduko ekonomiari. Irakasleei zuzenduta dago, nahiz eta klasean emateko epigrafe batzuk fotokopiatzea aholkatu.

- Aktibitate aldeari dagokionez, gelan lantzeko sei dinamika dakartza. Nahiz eta ikasleei zuzenean zuzendua egon - haiek gelan burutuko baitituzte-, bitartekaria dinamizatu behar dituen irakaslea da eta berari daude zuzenduta. Dinamika bakoitzak fase batzuk ditu eta irakaslearentzako argibideak daramatza, haietariko batzuk aukeratzekoak dira. Horrez gain, ikasleentzako errekurso batzuk daramatzate (IE), fotokopiatuak eta aktibitatearen garapena errazteko banatuak izango direnak. Eduki teorikoak sartzeko, aktibitateak ikasleen komun espazioetatik abiatzen dira, beti ere hezkuntza adierazgarria bultzatuz.

- Irakasleak dinamikak konbina ditzake egokia iruditzen zaion moduan. Gai eremuak eta metodologia ikuspuntuak materialen diziplina askotako erabilera onartzen dute. Ingurumen edo gizarte edo geografia gaiak azpimarratzeak, teknologia edo ingurumeneko hezkuntza diziplina askotako egitasmoekin, ekonomia, gizarte zientzi edo geografiarekin loturiko gaiak lan egin ahal izaten lagunduko dio. Irakasleak baloratuko du landutako aspektuen artean zein dauden lotuago bere gaiarekin eta zein diren egokiagoak eta aproposagok eta horietan murgilduko da.

- Gai batzuk besteak baino konplexuagoak dira eta saio bat baino gehiago eta ikasleen aldetik kontzentrazio gehiago eta irakasleen aldetik prestakuntza gehiago behar izango dute

- Hala teoria blokean nola aktibitateetan izartxo batekin (*) kontzeptu batzuk agertzen dira. Honek, bere esangura glosategian dagoela adierazi nahi du

- Bukatzeko, bibliografia bat dago sarturik, irakasleari konplexuagoak iruditzen zaizkion edota arreta handiagoa eman nahi dien edukietan murgildu ahal izan dadin.



TEORIA LABURPEN KOADROA

Blokea 1 Energia, ingurumena eta ongizatea

Lehendabiziko atal honek teoria tresnak eskaintzen ditu elektrizitate arloaren garrantzia tekniko eta gizarte-ingurumen ikuspuntutik ulertzeko, Ipar eta Hegoko Herrien arteko ezberdintasunetatik abiatuta.

- 1.1. Elektrizitate energia eta elektrizitate arloaren definizioa
- 1.2. Elektrizitate arloaren berezitasun orokorrak
 - Arlo estrategikoa
 - Energia banaketa ezberdina
 - Erreserben eskasia
 - Zerbitzu publikoa
 - Eragin handikoa ingurumenean
- 1.3. Energia iturriak eta ingurumenaren arazoak
 - Energia ez berriztagarriak (termikoa eta nuklearra)
 - Energia berriztagarriak (eguzkiaren, haizearen, hidroelektrikoaren, biomasaren eta geotermikoarena)
 - Arazo nagusiak eta abantaila tekniko, ekonomiko eta ingurumenekoak. (Laburpen koadroa)
- 1.4. Klima aldaketa eta Kiotoko Protokoloa
 - Negutegi efektua
 - Kiotoko Protokoloa eta bere kontraesanak
- 1.5. Energia erronkak
 - Energia aurrezteko eta eraginkorrago izateko
 - Energia berriztagarriak sustatu eta kutsatzen dutenak zigortu

Blokea 2 Pribatizazioari buruzko mitoak

Bigarren blokean munduko ekonomiaren gaiak tratatzen dira, elektrizitate zerbitzuaren gestioan jasandako aldaketak ulertzeko: bere pribatizazioa eta Ertamerika bezalako lurralde txirotuetan zerbitzu honen gestioa eta transnazional enpresen papera.

- 2.1. Zerbitzu publikoak eta pribatizazioa
 - Zerbitzu publikoaren kontzeptua.
 - Zerbitzu publikoaren desregulazioa eta pribatizazioa.
 - Promesa eta presioak
- 2.2. Nolako zen zerbitzua elektrizitate arloa birmoldatu baino lehen ?
 - Estatu monopolioa
 - Zerbitzu publikoa
 - Finantziario publikoa
- 2.3. Ertamerikako kasua : Espainiar transnazionalak eta elektrizitate arloaren birmoldaketa.
 - Birmoldaketa baino lehenagoko arazoak
 - Birmoldaketan promesak
 - Birmoldaketan emaitzak.



1. BLOKEA

ENERGIA, INGURUMENA ETA ONGIZATEA

I. Blokearen helburuak

Lehenengo atal honek teoria tresnak ematen ditu gizarte industrializatuetan eta, gero eta gehiagotan garatzen ari diren herrietan elektrizitate arloaren garrantzi estrategikoa barneratzeko. Egungo energia ereduaren gizarte-ingurumen arazo garrantzitsuak aurkezten ditu (erresebak agortu, klima aldaketa, energia banaketa ezberdina) eta kontsumitzaile, transnazional enpresa eta energia politikek arazo hauen gaineko erantzukizuna ezartzen saiatzen da.

TEORIA

1.1. Elektrizitate energia eta elektrizitate arloaren definizioa

Elektrizitatea energia modu aldakorrena da, ia denetarako balio baitu: argitzeko, berotzeko, hozteko, merkantziak eramateko, komunikatzeko... Bada energia final modu bat*, hots, ez dugu honela aurkituko naturan, beharrezkoa da lehen energia* (eguzki izpiak, haizearen indarra, gas naturala, petrolio, ikatza...), eguzki, ur, haize energia edo energia termikoa bilakatzea.

Kilowatio-ordutan (kw/o*) neurtzen da

Badago prozesu luze bat elektrizitatea gure etxeetara, lantokietara edo aisia lekuetara, ur bero, argi, haize egokitu, etab. bezala iritsi artean: Lehen sortu behar da, gero garraiatu behar da eta bukatzeko banatu behar da. Hiru aktibitate hauek osatzen dute elektrizitate arloa deitzen dena.

Elektrizitate arloa energia arloaren azpisektore bat da (zein garraio eta industria prozesu berezietan osatuta baitago). 2005ean Espainiar Estatuan elektrizitate kontsumoak suposatzen du energia osoaren %18,9a; 1990etik % 80 handitu da eta handitzen segituko du. Elektrizitate kontsumoaren hazkunde ikusgarri honen gauzen artean azpimarratu behar dugu azken urteetan izandako garapen ekonomikoa, bizimailaren hazkundera; zein elektragailuak lortzeko erraztasun gehiago eta kilowatioaren kostua merkeago bilakatzen baita.

Elektrizitatea kontsumitzen duten arlo nagusiak dira industria, etxebizitza eta egoitza publikoaren arloak.

1.2. Elektrizitate arloaren arazo eta berezitasun nagusiak

• *Arlo estrategikoa.* Elektrizitatea da gure eredu ekonomiko eta sozialaren zutabe nagusietako bat da, gure eguneroko bizitzaren garapenerako ezinbestekoa izanik.

• *Energia banaketa ezberdina.* Lehenengo munduko erabiltzaile arrunt batek bere etxea argitzeko, berotzeko, bere elektrotresnak eta elektrizitate aparailuak erabiltzeko erabiltzen du. Hala ere, Energia Aurrezteko eta Dibertsifikatzeko Institutuak (EADI-IDAE) emandako datuen arabera munduko biztanleen heren batek ez dauka elektrizitate energia erabiltzerik, gehien gehienak garatzen ari diren herrietan eta, batez ere, urrutiko nekazari lurraldeetan bizi dira.

Lurralde hauetan etxebizitzako energia kontsumoa, egurretik eta beste biomasatik (ikatz begetala, kaka hondakinak, landare hondakinak...) sukaldarako berora mugatzen da. Nekazari lur askotan eta baita hirietako alde baztertuetan ere, familiako partaide batek lau ordu baino gehiago lan egin behar du egunero behar beste egurra lortzeko, zeren egindako deforestazioagatik gero eta biztanle gehiagok egurra biltzera gero eta urrutiago joan behar baitute. Mozambikeko Errepublikako hiriburu den Maputo edo Etiopiako Addis Abeba bezalako hiri handietan, familia batek errenta osoaren heren bat gasta dezake egurretan. 1987an egindako Nazio Batuetako Garapena eta Ingurumenaren Komisioaren (PNUD) Brundtland* informarean ondorioz, mundu mailako kezka sortzen hasia da Iparralde eta Hegoaldeko herrien arteko energia kontsumo ezberdintasunagatik.



- *Erreserba eskasak.* Energia kontsumo zati handiena (elektrizitate energia ez ezik, beste batzuen ere garraioen modukoa iturri ez berriztagarrietatik datoz; batez ere fosilak (petrolio, gas naturala eta ikatza). errekurso ez berriztagarri hauen kontsumoa sosten-gaitza da, 100.000 aldiz arinago kontsumitzen da berritzen den baino. Ondorio bezala, errekurso hauen erreserbak agortzen ari dira eta momentu batean energia ekoizpenak ezin izango du eskaintza ase - honi ekoizpenaren zenit bezala eza gutzen da-: baikorrenek data hori jarri dute 50 urteren buruan, ezkorrenek, ordea, datozen urteetan. Hauxe gertatzen da Txina eta Indiaren tamainako kontsumitzaile berriak agertu dira eta, zeinen buruko kontsumoa baxua bada ere, termino orokorretan euren tamaina izugarriagatik oso altua baita (1.254 milioi lagun Txinan eta ia mila milioi Indian, 2003an Mundu Bankuaren datuen arabera). Halaber, kapitalismo aurreratuko herrietako kontsumitzaileen energia xahuketaren ondorio zuzena da; oso adierazgarria da esatea Ipar Amerikako biztanle batek 20 aldiz energia gehiago eta europar batek 10 aldiz gehiago kontsumitzen dutela indiar edo txinatar biztanle batek baino. Gainera, erreserbak herri gutxitan daude batuta eta honek gainontzekoen energia mendekotasuna dakar. Adibidez, elektrizitatea sortzeari dagokionez, Nikaraguak erabiltzen duen ia petrolio guztia inportatu beharra dauka.

- *Zerbitzu publikoa.* Estatu enpresek gestionatutako zerbitzu publikotzat hartu ohi dugu, baina azken urteetan aldaketa batzuk jaso ditu arloak (privatizatu eta liberalizatu da). Birmoldaketa hauek planteatu dira bere jarduera bermatu eta hobetzeko teoria eta politika helburuarekin, hala ere, errealitatean transnazional enpresa* handi batzuek enpresa publikoak erostea eta pobretutako herrietan nahiko ondorio eskasak suposatu ditu.

- *Eragin handikoa ingurumenean.* Nahiz eta itxuraz elektrizitatea garbia izan, kerik ez delako jario egiten eta usainik ez duelako (egurrezko sukaldea sukalde elektrikoarekin konpara dezagun), elektrizitate ekoizpena bada ingurumenaren suntsipenaren arduradun nagusietakoa. Orokorrean, elektrizitatea ekoiztea loturik dago negutegi eragina sortzen duten gasekin, euri azidoarekin* eta deuseztatzeko zailak diren erradioaktibo hondakinekin. Tokian tokiko esparruan azpimarratzekoak zerak dira: lur eta ur kutsadura, lurralde zabal askoren suntsipena ikatza lortzeko azaleko meatzaritza dela medio, herriz eta basoz beteriko arroen desagertzea urtegi handiak eraikitzeagatik. Goi-tentsioaren hodian elektrizitatea garraiatzeak badu eragina osasunean eta bada hegaztien artean hiltzeko arrazoi nagusietako bat.

1.3. Elektrizitate energia ekoizteko iturriak eta sozio-ekonomia eta ingurumeneko arazoak.

Badaude elektrizitate energia ekoizteko modu ezberdinak, energia iturri eta erabilitako teknologia-aren arabera. Euren erabileraren arabera sailkatzea da modu eraginkorra.



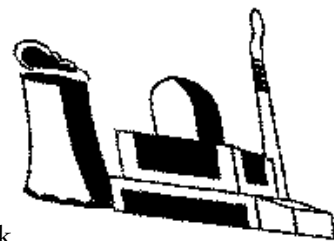
A) EZ BERRIZTAGARRIAK (konbentzionalak): iturri mugatuak dira, eta ondorioz, agorgarriak. Bere erabilera oso zaharra da eta gaur egun ere badira munduko energia horniduraren oinarria. Behin erabilia, milaka urte behar izango dute berriztatzeko.

1. *Sorrera Termikoa:* fosil erregaietatik ateratzen da (petrolio, ikatza eta gas naturala). Mundu mailan gehien erabiltzen dena da eta azken hamarkadetan errekurso gutxiko herrietan bere hedapena oso azkarra izaten ari da, bere hasierako inbertsioa eta beraren errekuperatu epea txikiagoak dira eta.

Hala ere, fosil erregaien mendekotasun handiago dakar errekurso hauek ez dituzten herrietan (gehienak dira). Gainera, energia honen eragina ingurumenean handienetarikoa da, batez ere, atmosfera kutsadurari dagokionean. Fosil erregaietako zentral guztiek, klima aldaketa sortzen duen karbono dioxidoa (CO₂) eta euri azidoa* sortzen duen nitrogeno oxidoa (NO_x) botatzen dituzte. Klima aldaketak lurra berotzea dakar eta, ondorioz, lehorteak, polar txapela urtzea eta uholdeak. Euri azidoa, bere aldetik, ura eta lurra kalifikatzea (elikagaiak galtzea) dakar. Honek ekosistema aldatzen du eta arnasa hartzeko gaitasunak sortzen ditu.

2. *Uranioko (nuklear energia) sorrera termikoa:* XX mendearen bigarren zatian, 70. hamarkadan petrolioaren prezio igoera gertatu eta gero, industrializatutako herriek erreakzionatu zuten eta nuklear energia biziki garatu zuten, fosil erregaien mendekotasuna murrizteko.

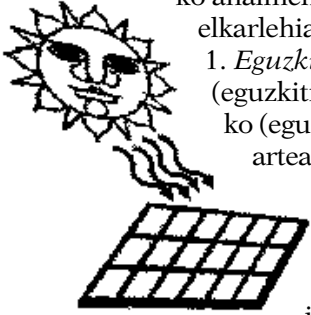
Bere atsekaberik nagusienak dira eskatzen duen hasierako inbertsio handia eta istripu arriskua edo bere hondakinen* ihesak, honek ekartzen dituen ondorio larriak.



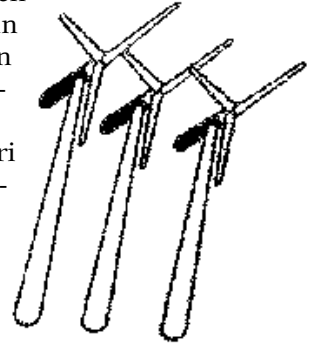
Three Mile Island (AEB, 1979) eta Chernobyleko (Ukraina, 1986) nuklear hondamendiak gertatu ostean, non milaka lagun ebakuatuak izan behar izan baitzuten eta oraindik ere euren ingurumena minduta dagoen, herri askotan zentral eraikuntza gelditu da gizarte gaitzespen indartsuengatik. Berrogeita hamar urtez nuklear energia erabili eta gero, herri batek ere ez du hondakinen gestioaren arazoa konpondu.

B) BERRIZTAGARRIAK: izaera mugagabea duten energia erreserbak dira eta berriztatzeko berezko ahalmena dute, horregatik, ez dira mugatuak gizarte mailan. Duela hamar urtera arte ez dute elkarlehiarik lortu, hots, prezio eskuragarriak eta teknologia garapen inportantea.

1. *Eguzkitiar energia:* eguzkitik datorren beroa erabiltzen du likido edo espazioak berotzeko (eguzkitiar termikoa), baina argiaren energia ere erabiltzen du zuzenean elektrizitatea sortzeko (eguzkitiar fotovoltaikoa). Energia honen ahalmenak dira nagusienetakoak, berriztagarrien artean. Hirurogeita hamargarren hamarkadako prezio igoera gertatu ostean, errekurtsio handiak zuzendu ziren energia ikertzera. Hala ere, egun bere garapena eskasa da eta sortzeko kostua altua. Hala eta guztiz ere, panel fotovoltaikoak ezarri dira nahikotxo, batez ere, kontsumo gune txikietan.



2. *Energia Eolikoa:* haizearen bidez sortzen da. Aire sorgailua da haizearen indarra elektrizitate bilatzeko erabiltzen den teknologia. Bada gaur egun gehien garatu den energia iturria baina oztopo tekniko moduan, haizearen irregulartasuna, sortzeko zentroen sakabanaketa eta kontsumo zentroetatiko urruntasuna (haize askotako lekuetan bizilekueetatik urrun egon ohi dira).



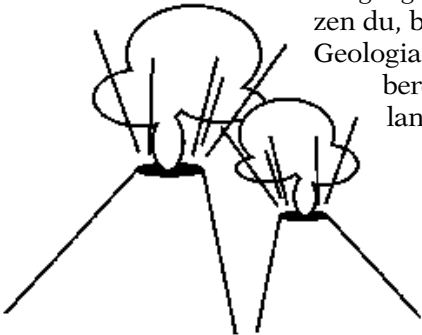
3. *Biomasa:* bada edozein bizidun materia, bero emateko erre ahal dena (egurra, nekazari hondakinak, abeltzaintzaren hondakinak). Eskatutako inbertsioa eta baldintza teknikoak sorrera termikoaren modukoak dira baina bere abantailak ingurumenean nabariak dira gas kutsakorrik botatzen ez du eta. Fosil erregeaiekiko mendekotasunik ez dakarrela gehitu behar da. Horregatik, nekazari aldeetarako aukera interesgarria izan daiteke bertako landare hondakinak erabiliko lituzkete eta.



4. *Energia hidroelektrikoa:* elektrizitatea ekoizteko turbina mugitzen duen uraren zinetika energiatik dator. Garrantzitsua da zentral hidroelektriko handiak eta txikiak ondo ezberdintzea, zeren teknologia aukerak eredu bat ala bestea baitakar, bakoitzak bere gizarte eta ingurumeneko eragina du. Hidraulika txikiak tokiko kontsumoa ziurta dezakete euren errekurtsio berriztagarrien bidez, batez ere nekazari lurraldeei zuzenduta daude. Beste alde batetik, zentral handiak elkartuta egon dira nazio mailako elektrizitate enpresekin eta, gero eta gehiagotan, transnazional enpresekin*. Hauek milioi askotako aurrekontuetako mega-azpiegiturak dituzte eta kokatzen diren tokietan gizarte eta ingurumen eragin handia dute, erro osoak urez bete eta herri osoak mugiaraz ditzakete. Gainera, herri askotan ez diote bere tokiko komunitatean sortutako beharri erantzun nahi, baizik eta industria eta hiri kontzentrazio prozesuetan sortutako beharrei.



5. *Energia geotermikoa:* lurraren baitan pilatutako beroa aprobetxatzen du, batez ere sumendi aldeetan eta ur termaletako guneetan. Geologia berezitasun zehatzek zeharo baldintzatzen dutenez gero, bere parte hartzea energia ekoizpenean, herri gutxitan da nabaria; adibidez, Islandian.



ARAZOAK ETA ABANTAIK

ENERGIA EZ BERRIZTAGARRIAK

(Energia termikoa ikatz, petrolio eta gas naturalaren bidez. Uranioren bidezko nuklear ener-

PROBLEMAS

Gizarte eta ingurumen eraginak:

- Errekurtso mugatuak dira eta etorkizuneko belaunaldiek ezin izango dituzte erabili.
- Garraiatzeak (batez ere, petrolioarena itsasontzietan) istripuak sortu ohi ditu, Prestigeren marea beltzaren modukoak.
- Nuklear energiaren hondakin erradioaktiboak* gordetzeko zailak dira eta Chernobylen (Ukraina, 1986) moduko hondamendiak sor ditzakete.
- Fosil erregaiak erretzea da atmosfera kutsaduraren arduradun nagusia (klima aldaketa eta euri azidoa*).

Ekonomiko eta teknikoak:

- Petrolioaren prezioa oso aldakorra da eta gorako joera du. Ez da energia oparo eta merkea izango. Hauxe ere gasarekin gertatzen da, bere kontsumoa handitzen den heinean.
- Erreserbak herri gutxitan pilatzen dira eta honek gainontzeko herrien energia mendekotasuna sortzen dute.

VENTAJAS

Ekonomiko eta teknikoak:

- Hasieran behar den inbertsioa txikiagoa da (fosil errekurtsoak).
- Orokorrean, eraginkorragoak dira, unitateko energia gehiago sortzen dute, batez ere, nuklear energia.
- Gordegarriak izateagatik, larrialdietarako erreserba bat gorde daiteke eta honek ziurtasun gehiago ematen dio elektrizitate sistemari.

ENERGIA BERRIZTAGARRIAK

(Eguzkitiar, hidraulikoa, eolikoa, biomasa, geotermikoa...)

PROBLEMAS

Gizarte eta ingurumenekoak:

- Uraren moduko natura errekurtsoen ustiapena gehiegi izan daiteke
- Zentral hidroelektriko handiak elkartuta daude biztanle mugiaraztearekin eta paisaian eragin handia du.

Ekonomiko eta teknikoak:

- Hasieran diru gehiago behar dute, batez ere, berriztagarrien teknologia prezioetan konpetitiboa ez da eta.
- Gordetzeko zailagoak direnez gero, elektrizitate sistemari ez egonkortasuna ematen diote, haize, eguzki edo euriaren zain daude eta. Adibidez, espainiar Estatuan, 2005ean, euri gutxi egin duelako, planta hidroelektrikoek aurreko urtean baino % 39 energia gutxiago ekoiztu dute.

VENTAJAS

Ekonomiko eta teknikoak:

- Errekurtso mugagabeak dira herrian bertan ekoizten direnak. Hala, gero eta eskasagoak diren fosil erregaien inportazioaren mendekotasuna murrizten da.
- Aurrekoaren ondorioz, energia berriztagarrien produkzioa merkeagoa da epe luzean.

Ingurumenekoak:

- Bere hornikuntza mugagabea da, eta ingurumenaren programazio on batekin eskuragarri egon daitezke osteko belaunaldietarako.
- Energia garbiagoak dira negutegi eraginaren gasik botatzen ez dutelako eta paisaian eta gizon emakumeen osasunean eragiten duen euri azidoa* sortzen ez dutelako.



1.4. Klima aldaketa eta Lur berotzea

Gizon emakumeen energia aktibitateak era azeleratu batez gertatutako klima aldaketa bada agian aurre egin behar diogun ingurumenaren arazo larrienetarikoak. Lurraren berotzea dakar eta, ondorioz, tenperaturaren igoera eta itsasoaren maila igoerak eskualde osoak urez bete, euri eredua aldatu, ekosistemari eragin (basoak lehortuz eta urdun lurak gazitu, tropikoko gaixotasun kutsakorrek heda ditzake...

Ikerketan erakunde aipagarriena den IPCC-ren arabera*, badago zientzia ebidentziarik esateko 2100. urterako tenperatuaren beroketa 1-3,5 ° zentigradukoa izango dela.

Eguraldia aldatzea ez da gauza berria, Lurrak dituen 4.600 milioi urteetan zehar, garai batzuk izan dira, noiz tenperaturak igo eta jaitsi egin diren. Arazo larria da naturalak ez diren eragileengatik oso agudo aldatzea eta, batez ere, pobretutako lurraldeetako gizon emakumeak tenperatura horretara ezin egokitzea.

Negutegi eragina

Lurra zergatik berotzen den ulertzeko, ezinbestekoa da munduko klima nola dabilen jakitea. Lurreko tenperatura orokorra 15° zentigradukoa da, beroagoa edo hotzagoa izango balitz, bizitza ez litzateke posible izango. Tenperatura honela mantentzen da, atmosferaren negutegi eragina duten gasei esker. Gas hauek, Eguzkitik iristen diren eta Lurrak igortzen dituen izpiak orekatzen dituzte. Gas horien faltan, Lurraren beroa ez zen mantenduko eta tenperatura -18° zentigradukoa izango litzateke. Beroari eusteko den eragin naturalari negutegi eragina deitzen zaio, gertatzen dena kristalezko edo plastikozko negutegi batean geratzen den bezalako eragina sortzen da eta, non tenperatura kanpoko baino beroagoa baita, zeren ateratzen dena baino energia gehiago sartzen baita. Nahiz eta Lurrean sartu eta ateratzen den energia berdina izatea egia izan, modu sinple batez esan daiteke negutegi eraginagatik iristen den energia astiroago ateratzen dela.

Negutegi eraginaren gasak era natural batean sor daitezke, baina baita era artifizial batez ere. Gas nagusia karbono dioxidoa (CO₂) da. Gas hau lurraren baitatik prozesu naturalen bidez askatzen da, arnasa hartzearen edo ozeanoen aireeratzearen modukoa da. Halaber, prozesu artifizialek ere sor dezakete; adibidez, fosil erregaiak erretzea elektrizitatea ekoizteko, industria eta garraio prozesuak. Negutegi eragina sortzen duten beste gas batzuk dira metanoa (CH₄), gas naturala erretzean produzitzen dena, nitrogeno oxidoa (N₂O), fosil erregaiak erretzean ere sortzen dena, eta haize egokitu eta hozkailuetan erabiltzen diren freskatzeko gasak (CFC eta HCFC).

Egungo arazoa da, gizon emakumeen kutsaduragatik gasak etengabe handitzen ari direla eta hau xe ozono geruzaren* narriadura eta lurraren berotze azeleratua sortzen ari da.

• *Erantzukizunak*: Nahiz eta herri industrializatuek erantzukizun handiena (gas kutsakorren %75 botatzen dute) izan, denek eraginak jasaten dituzte eta, era dramatikoago batez, ondorio hauek bereganatzeko prestakuntza eskasagoa duten herri pobreek.

Industrializatutako herri igorle nagusiak (1990)

Amerikako Estatu Batuak	(%36,1)
Europako Batasuna	(%24,2)
Errusiar Federazioa	(%17,4)
Japonia	(%8,5)
Kanada	(%3,3)
Australia	(%2,1)

Iturria: IDAE

Kiotoko Protokoloa eta bere kontraesanak

Klima aldaketa ezagututako ingurumenaren arazorik larriena izan bada ere, nazioarteko politika ez da behar beste konpromisoz eta zorrotzasunez tratatzen ari. Jario murrizketa orokorra eztabaidatzeko saiakerak guda bukaezinak dira herri kutsakor nagusien artean, zeinen beldurrik handiena, jarioak murriztuz gero, munduko merkatuan elkarlehia* galtzea baita.



1997ko abenduko bilerak egin ostean negutegi eraginaren sei gasen jarioak murrizteko akordioarekin bukatzen zen Kiotoko Protokoloa. Behintzat, 55 herrik eta euren artean herri industrializatutakoen jarioen %55 bota behar zutenek onartu behar zuten. Baina AEBek eta Australiak atzera jotzean, Errusiaren onarpena ezinbestekoa zen %55a lortu ahal izateko. Azkenean, 2004koaren erdialdean Errusia, protokoloa bukatu berriaren onarpen prozesuarekin hasi zen. Sinatu eta zortzi urte beranduago Kiotoko Protokoloa 2005eko otsailaren 15ean jarri da martxan 1990 urteari zegokion kopuru orokorraren %5 murrizteko konpromisoarekin, 2008-2012 urte artean murrizketa hori lortzeko helburuarekin. Protokoloa sinatutako herri bakoitzak baditu bere helburuak. Europako Batasunaren herriek euren jario orokorrak %8 murriztu behar dituzte (nahiz eta bere partaide batzuek helburu ezberdinak izan, bere ekonomiaren garapenaren arabera), Ber aldetik Japoniak %5 murriztu beharko luke.

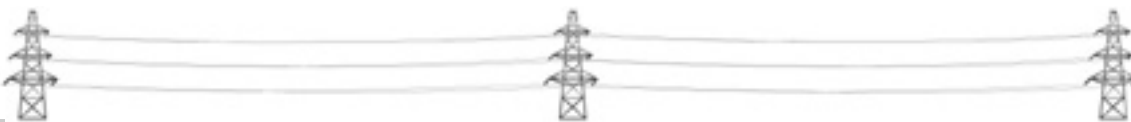
Kiotoko Protokoloaren kontraesan batzuk aipatu behar dira.

- Amerikako Estatu Batuek (AEB), nazioartean gehien kutsatzen dutenak, ez dute sinatu. Txina eta India, euren aldetik, ez daude itunak behartuta, herrialde industrializatuen taldeko kideak ez izateagatik. Hala ere, Txina mundu mailan bigarren kutsatzaile handiena izatera heldu da, eta India ere gero eta gorago dago ranking horretan.

- Nazioarteko Energia Agentziaren (AIE/NEA) aurreikuspenen euren helburuak kontraesaten dituzte: 2002-2030 urteen artean lehen energiaren eskaera %60 handituko dela eta elektrizitatearena %100a. Honek CO₂ jarioak 2002koen gainean %62 handitzea ekarriko duela aurrez esan du.

- Murrizteko helburuak lortzeko Protokoloak merkatu baliabide batzuk aurreikusten ditu, euren kutsadura halabeharrez murriztu gabe herri industrializatuek konpromisoak bete ahal izan dituzaten (baliabide malguak). Lehengoa, euren jatorrizko herrietan adierazitako kutsadura kuota gainditzen duten enpresek sobera duten igortzeko kuotak beste enpresei erosi ahal izango dizkiete (igarpen komertzioa). Euren kutsadura murrizteko beste aukera da teknologia garbieran inbertitzea -negutegi eragina duten gasen murrizketa ekarriko duten prozesu edo instalazioak-, bai antzinako sobietar blokearen europar estatuetan (Bateratutako Aplikazioa), bai Kioto onartu duten herri ez industrializatuetan (Garapen Garbiaren Baliabidea). Merkatu baliabide hauek enpresa handien interesen aurrean kludikazio bat izan direla esan dute ekologista talde ezberdinek: industriaren birmoldaketa atzeratuko dute energia erabiltzean eraginkortasunerantz eta CO₂en murrizketarantz. Egoera honek industria prozesu kutsakorrenak jarraitzea ahalbideratzen du igorle gutxituen lepotik. Kiotoko Protokoloak bultzatzen dituen neurriak zein punturaino kontrajarriak diren adierazteko, Pedro A. Prietok (webmaster www.crisis.energética.org) konparatzen du Protokoloa erretzaile klub batekin:

“Eman dezagun erretzaile klub bat. 1990ean batez beste pakete bat tabako erretzen zuten. Pertsona hauek 1997an, egunero bakoitzak batez beste 22 zigarro erretzen duenean (nahiz eta egunero partaide batzuek 4 pakete eta beste batzuek bi zigarro baino ez erre) giroa arnas hartu ezina zela eta zer edo zer egin behar zutela konturatuko ziren. Bilera sakonak egin ostean zati batek adosten du esfortzu handia egingo duela... baina 1990eko mailaren %95eraino baino ez! Hots, batez beste 19 zigarro pertsonako... eta hori, 2012tik aurrera! Baina, jakina, hori askori gehiegi iruditzen zaionez, honelako akordioa egiten dute: klubera etxean dituzten lorontziak ekarriko dituztenek esandakoa baino gehiago erre ahal izango dute, loreek CO₂ hartzen dutelako. Eta halaber, mendekotasun handia izango zuten partaideek, baina baita diru asko ere, klubeko ez oso erretzaile partaideei (berdin da erretzea zein ez erretzea, erosteko adina diru ez dute eta) kuota erosi ahal izango diete eta hala mendekotasunarekin segitu ahal izango dute. Beti ere, behin behineko erretzaileak emandako kontsumo maila gainditzen ez badu Erretzaile handiak eta Kiotoko gezur egileak soil soilik honela euren burua eta euren lagun eta senitartekoak engainatzeko gai dira, tabakoari utziko diotela esanez. Zergatik Kiotok ez du bere helburua lortuko? Arrazoia oso xumea da: lehen azaldutako araudi ziniako guztiekin Protokoloak ez zuen ia aztertu egin zer gertatuko zen azaldutako murrizketarekin; hots, 1990ean 20 zigarro erretzen zuen bakoitzak eta 2012an batez beste 19 zigarro baino ez dute erre izango. Besterik ez, baina ez zuten ukitu ere egin tabako ekoizpena eta



KLIMA ALDAKETAREN ERAGINAK MAPA



kontsumoaren sustapena, estankoak, zigarro marken iragarkiak. Hain zuzen, Kiotok ez du aurreikusten, zinikoenek ere kutsatzeari uzteko jarduera ekonomikoa moteldu beharko zenik, onartuko ez ziotelako. Lur planetan jarduera ekonomikoa eta kontsumoa paraleloan joan ohi dira eta.

1.5. Energia erronkak

Energia gaia garatzera abiatuko den edozein konponbideren abantailak eta desabantailak aintzat hartu behar dira, teknika eta ekonomikoa ez ezik, gizarte-ingurumenekoak ere. Ia gure elektrizitate kontsumo osoa (batez ere Iparraldeko herrietan eta Hegoaldekoetan gero eta gehiagotan) ikatz, gas naturak eta petrolioaren menpean egoteak, eraginkor eta aurrezteko plangintzei behar beste garrantzirik eman ez izanak eta energia berriztagarriak ia garatu ez izanak argi eta garbi adierazten dute ingurumenean izango duen eragina aintzat hartu ez dela. Halaber, oso garrantzi gutxi eman zaio fosil erregaiak berriztagarriak ez izateari eta bere erreserbak agortzen ari izateari. Horregatik guztiagatik ezinbestekoa da egungo energia eredu berrir planteatzea, etorkizuneko belaunaldiak konprometitu nahi izan ezean.

Energia eredu jasangarriagoak bultzatzeko neurriek bi zentzutara zuzendu behar dira:

- Energia aurreztera eta eraginkorragoa izatera. Eraginkortasunak produktu unitateko energia gutxiago kontsumitzea ekarriko du. Hauxe teknologia berriago batekin lor daiteke, baina kontsumo hazkundea moteldu ezean, ez du gauza askotarako balio izango. Adibidez, egungo ordenagailuek duela urte batzuetakoek baino gutxiago kontsumitzen badute baina etxeko gela bakoitzean bat ipintzen badugu, eraginkortasunean irabazten dugun adina kontsumoan galtzen dugu. Kontsumoa murriztu behar da baina hau zaila da energiaren baloreaz jabetzen ez gara eta. Energia aurreztu beharreneko gainerako kontzientzia handiagoa lor daiteke hezkuntzaren bidez: kontsumitzaileen arduraren eta energia arazoaren gaineko informazio argi eta iraunkorra eman. Aurrezkiak bultzatzeko beste modu bat izan daiteke herri aberatsetako prezioak igotzea (Iparraldeko herrietan prezioa oso baxua da ingurumeneko kostua sartzen ez da eta).

- Energia garbiagoak era berriztagarriak sustatzera. Honetarako energia kutsakorren aurrean garbiak bultzatzen zergak ezar daitezke, arazoa Mariano Marzo Bartzelona Unibertsitateko Energia Errekurtsoen irakasleak aipatzen duen moduan, “negozioaren oportunitatean ekologian baino interesa handiagoa duen industria bat sortzen da, dirulaguntza bila dabilena”.



2. BLOKEA

ELEKTRIZITAE ZERBITZUAREN PRIBATIZAZIOAREN GAINEKO MITOAK

2. Blokearen helburuak

- Zerbitzu publikoa zer den eta privatizatzeak (zehatz mehats elektrizitate zerbitzua) zer dakarren eta kanpoko zorrak itotako herrietako gizarte zerbitzuetan logika pribatuak epe laburrean sartu behar dituen eraginak ulertzea.

- Elektrizitate zerbitzuaren privatizazioa justifikatu zuten promesen eta Amerika Latinoan transnazional enpresak sartzea eta euren emaitzen arteko desorekak ikustea.

- Kasu zehatzetan oinarrituta, Ertamerikako elektrizitate alorraren birmoldaketa, transnazional enpresen gizarte eta ingurumen eraginaren gaineko gogoeta bat egitea.

TEORIA

2.1. Zerbitzu publikoa eta privatizazioa.

Zerbitzu publikoaren kontzeptua.

Zerbitzu publikoak, pertsonen ongizateari eta pertsonak babesteari zuzenduriko administrazioaren jokabidea eta ekintza multzoak dira. Oso lotuta daude hiritar eskubideekin. Era honetan XIX. mendearen hasieran sortzen dira, Estatu liberalak biztanle behartsuei laguntzeko sistemak ezartzen direnean; adibidez, ospitaleak, miseriak, zahar-etxeak /Benefizentzia deitzen zena). Zerbitzu publiko modu hau Antzinako Erregimenean ere existitzen zen, baina estatuek ez zuten ematen, elizak baizik.

Lehenengo eta behin zerbitzu publiko ez ekonomikoak sortu ziren (doan eta halabeharrezkoak), eskola publikoak kasu. Ostean zerbitzu ekonomikoak agertu ziren, non erabiltzaileak bere kontsumo/erabiltzeagatik koste politikoa ordaintzen baitu; haxe adibidez garraio publikoetan, ur horniketean edota elektrizitate zerbitzuan gertatzen da. Hala, zerbitzu publikoak anizten hasi ziren, garrantzitsuenak hauek izanik: osasuna edo Osakidetza, hezkuntza, ur edangarri eta saneamendua horniketara, hiriaren garbiketara, kaleak gauez argitzea, eta ostean hirietako garraio kolektiboak.

Beraz, zerbitzu publikoaren kontzeptua eboluzionatu egin da historian zehar: klase behartsuentzako prestazioa izatetik eskubide unibertsala izatera pasatu zen, berdintasun errealitatean eta elkartasunean oinarrituta, gizarte batasuna elementu bezala. Egun berriro konfiguratzeko ari da, nazioarteko ekonomia antolamendu berriaren markoan Ongizate Estatuak erori direla medio.

Arlo publikoaren privatizazio eta desregulazioa.

Laurogei urteetatik aurrera, nazioarteko ekonomia antolamenduaren marko berria ezartzen saiatu da. Marko berria bereizten da nazioarteko finantza merkatuen mendekotasunagatik, merkantzien, kapitalen eta inbertsioen merkatuak desregulatzeagatik eta Estatuak murrizteagatik. Joera nagusiak dira:

- *Zerbitzu publikoak murriztu eta klase behartsuenera murriztea.* Honek, unibertsalak izango ez direla eta errekurso gutxi duen jendearentzat soilik doakoak (merkeagoak) izango direla esan nahi du. Sarritan, publiko eran geratzen dena oso eskasa izateaz gainera, kalitate eskasekoa ere bada. Arzoa ez da (soilik) nola gestionatzen den gaia, baizik eta haietarako bideratutako diru kopurua murriztea ere (pentsa dezagun adibidez ospitaletan).
- *Liberalizazioa:* Atzerriko hornitzaile baten aurrean bertako hornitzaileari lagundu ahal izateko go-



bernu neurri guztiak ezartzea dakar. Halaber, monopolio publikoak desagertzea dakar eta desregulazio bat inposatzen du, atzerritar zerbitzuen hornitzaileei arautegi bat gaitz egin diezaieketela pentsatzen dutenean.

- *Arlo publikoari arinago gordetako eta arautegi eta desregulazioetatik babestutako arloak pribatizatu dira* (osasuna, hezkuntza, telekomunikazioak, pentsioak, uraren gestioa, etab.). Honek, aktibitate batzuetarako estatuaren enpresek enpresa pribatuak (azpikontratak) kontratatzen dituztela suposatzen du, honi kanporatze izanarekin ezagutzen da. Edo zuzenean, enpresa publikoak enpresa pribatu handiei saltzen dizkiete, batez ere, transnazioalei. Amerika Latinoan, adibidez, azken hamarkadan herrirentzako enpresa estrategikoak eta publikoak espainiar enpresa handiei salduak (oso prezio merkeetan) izan dira. 2001eko azkenean eskualde honetan espainiar transnasionalek 72.000-83.000 milioi bitarteko dolar inbertituta zeramaten. Inbertsio nagusienetakoak Repsol, Telefónica, Endesa eta Central Hispano eta Bilbao Vizcaya Argentaria konpainien modukoak izan ziren. Hala, zerbitzu arloko (banka, garraio/telekomunikazioak, elektrizitatea...) inbertsioek eskuratu dute espainiar konpainiek inbertitutako kopuru orokorraren %75a.

- *Promesa eta presioak.* Pribatizazioa eta zerbitzu publikoen pribatizazioa justifikatzeko argudiatzen da, globalizazioaren testuinguruan monopolio publikoek teknologia berriak eta administrazio birmoldaketak, libre konpetentzia eta prezioa jaistea eragozten dutela. Gainera, promesa hauek ez ezik, presio batzuk ere existitzen direla aintzat hartu behar da, herri behartsuenetan batez ere, nazioarteko finantza egitura aldatua dela medio. Hain zuzen ere, laurogeita hamargarren hamarkadan, Nazioarteko Moneta Fondoa (NMF/FMI)* bezalako alde askotako erakundeek bultzatutako egiturazko egokitze politikak* ezartzeak baldintzatutako maileguren gainean berba egiten ari gara. Honi Washingtongo* kontzertuaren izenarekin ezagutzen da. 2001ean hasi ziren egun martxan dauden OMCren negoziazioak, Zerbitzuen Komertzioaren gaineko Akordio Orokorra (ZKAO/GATS) sentikorrenak diren gizarte zerbitzuetan (ura, hezkuntza, energia...). Zentzu honetan, gizarte erakunde askok esaten dute akordio honek gizarte eta ingurumen eskubideak urra ditzakeela, erregulatzeko eta zerbitzuak emateko gobernuen ahalmena murrizten duelako, transnazional enpresen onurako.

2.2. Nolako zen zerbitzua birmoldatu baino lehen?

Lehenengo blokean definitu dugun elektrizitate arloa bada orain arte mundu mailan publikoa zen arlo horietariko bat. Hala ere, laurogeita hamargarren hamarkadan munduko 30 baino estatu, nazio edo eskualdeetako gobernuak birmoldaketa elektrikoak egin dituzte. Prozesu honek, estatuko enpresak enpresa pribatu handiei, batez ere transnasionalei*, saltzea ekarri du eta, finean, gizarte zerbitzu batean logika publiko batetik logika pribatu batera pasatzea. Birmoldaketa baino lehen arloa honelakoa zen:

- *Estatu monopolioa.* Pasa den mendean zehar goitik behera integratutako estatu enpresa batzuek ekoizten zuten; honek elektrizitate arloaren hiru aktibitateak gestionatzen zituela esan nahi zuen, hain zuzen: ekoizpena, garraioa eta banaketa; eta prozesu guztia estatuarena zela. Elektrizitate arloaren konplexutasuna ikusita, hiru aktibitateen planifikazio orokorra egon dadin beharrezkoa da eta goitik beherako integrazioak lan hau errazten zuen.

- *Zerbitzu publikoa.* Elektrizitate arloaren gestioan eta jabetzan Estatuak parte hartzen du, zeren gizarteak zerbitzu publiko bezala hartzen baitzuen. Honek adierazten zuen logika ez zela etekinik ateratzea (gehienez kostuak errekuiperatzeko), baizik eta hiritar guztiak elektrizitate zerbitzura hel zitezen bermatzea. Berme bezala, Estatuak urruneko alderdien (nekazari aldeak batez ere) elektrizitatea jartzea finantzatu behar zuen eta tarifak ezarri behar zituen, gizarte irizpideak kontuan hartuta (biztanleen batez besteko diru sarrerak). Erabiltzaileak ez zuen kostu erreala ordaintzen, Estatuak zati bat ordaintzen zuen eta.

- *Finantzazio publikoa.* Elektrizitate arloak inbertsio handiak behar ditu plantak sortzeko eta banaketa eta garraio sareak mantentzeko. Honelako inbertsio asko ez dira epe laburrean errentagariak izaten baina ezinbestekoak dira elektrizitate hornidura eror ez dadin eta, batez ere, ilunaldiak gerta ez daitezten. Amerika Latina bezalako herri pobreetan, diru publikoak edota garapenari laguntzeko multilateral erakundeek elektrizitate arloaren garapena finantzatu zuten, batik bat, kanpoko zorraren krisiaren ostean.



2.3 Ertamerikako kasua: espainiar trasnazioanalak eta elektrizitate arloaren birmoldaketa.

Ertamerika ez da helburu estrategikoa espainiar enpresentzat (Argentinan, Brasil, Mexiko eta Txilen gertatzen ez den bezala), baina eskualde honetan espainiar enpresen inbertsioak oso garrantzitsuak izan dira, batez ere, Endesa, Iberdrola eta Union Fenosarenak. Euren inbertsioek, laurogeita hamargarren hamarkadan bultzatutako elektrizitate arloaren pribatizazio eta liberalizazio prozesuarekin bat egiten dute eta distribuzio aktibitatean kokatzen dira.

Birmoldaketak baino lehen elektrizitate arloak zeuzkan arazoak

Deitzen den Washingtingo Kontzentzuaren * ostean ertamerikar elektrizitate arloan pribatizazio politikak ezartzeko presioak ez ezik, beste arrazoi batzuk ere bazeuden, euren erreforma justifikatzen zutenak:

- *Hornidura krisia (razionamenduak) eta azpiegituren narriadura.* Laurogeigarren hamarkadaren ostean elektrizitate ekoizteko inbertsioak eskasak ziren eta ia ez zen elektrizitate banaketa sarean inbertitzen. Honi eskaintza handipena gehitzen bazaio, laurogeita hamargarren hamarkadan ilunaldiak sarritan gertatzea azaltzen dute.
- *Estaldura eskasa.* Laurogeigarren hamarkadan elektrizitate plangintza batzuk egin arren, indizeek oso altuak izaten segitzen zuten. Egoerarik larriena Guatemalan zegoen, non etxebizitzaren %40k elektrizitaterik ez baitzeukaten. Ostean El Salvador (%19), Honduras (13%), Panamá (6%) eta Costa Rica (3%). Elektrizitaterik ez zeukaten biztanle gehienak nekazari alderdietan bizi ziren.
- *Estatu enpresen finantza errekurtsio falta.* Eskasia hau batez ere Fisko krisiak eta zor maila altuak sortzen dute. Esandakoari, laurogeita hamargarren hamarkadaren bukaeran multilateral erakundeek izandako estrategia aldaketa gehitu behar zaio. Washingtingo Kontzentzuaren neurrien artean, erakunde hauek Estatuei zuzenean ematen zizkieten azpiegitura handiak egiteko errekurtsioak murriztu zituzten.

Ikusmen eskas hau azaltzeko, eskualde honetako herri batzuetan izandako gizarte gatazka borritza aintzat hartu behar da, batez ere, Guatemalan, non 1996an 36 urteko gatazka miliar ostean Bake Akordioak sinatzen baitira eta El Salvadorren, non 1981- 1992 artean guda zibila pil pilean egon baitzen.

Erreformen promesak

Ilunaldien aurrean, estaldura mugatua eta finantza errekurtsio eskasia, erreformek prometatzen zuten transnazionalen eskutik iritsitako atzerritar inbertsioarekin batera eta kompetentzia tesuinguru batean arazo hauek konponduko zirela.

Promesa nagusiak izan ziren:

- *Zerbitzuen kalitate hobekuntza.* Atzerritar enpresek teknologia berriago eta modernoagoa ekarriko zuten, zeinek prezioak jaitsi eta kalitatea hobetuko baitzituzten.
- *Nekazari alderdietako estaldura handitzea.*
- *Tarifak txikitzea.* Iragartzen zutenaren arabera, enpresa pribatuek, batez ere atzerritarrak iristek eraginkortasun mailak areagotzea ekarriko zuen kompetentzia marko batean, zeinek azken elektrizitate fakturaren prezioak murriztukoak izatea lortuko baitzuen.
- *Gobernuei elektrizitate arloari errekurtsio publikoak ematen ez jarraitzeko eta beste osasuna edo hezikuntzaren moduko arloetarantz bideratzea ahalbideratu ahal izateko aukera ematen zieten.* Eraginkortasuna handituz gero, zerbitzuaren kostea murriztuko zen eta gobernua ez zuen elektrizitate tarifaren zati bat ordaindu behar izango. Gainera, estaldura handituz gero, lehen elektrizitaterik ez zuten herrialdeak ekonomikoki garatu eta pobreziatik atera, eta ondorioz ez zuten diru saririk jasotzen segitu behar.

Ertamerikako erreformen emaitzak.

- *Ez da elektrizitate zerbitzuaren kalitatea hobetu.* Transnazionalek ez dute ekoizteko planta moderno eta eraginkorragorik ekarri, baizik eta planta zaharrak eta kutsakorrek eta sarri askotan arrazoi hau dela medio, zerbitzua eskasa izaten da. Ertamerikako herri askotan errekurtsio berriztagarriak (batez ere ura) badituzte ere, enpresa pribatuek ez dute energia berriztagarririk garatu, garbiak eta epe luzean merkeagoak diren arren, ekoizpen termikoaren aldeko apustua egin dute baizik.



Ekoizpen hau, kutsakorragoa ez ezik epe luzean garestiagoa ere bada, erabiltzen duen erregaia (petrolioaren deribatuak) beste herrietatik inportatu behar delako eta gaur egun historian zehar prezioak garestienak direlako. Banatzaile berriek teknologia berrikuntza batzuk sartu dituzte, baina era isolatu batez; eta sistema osoaren hobekuntza paralelo bat eman ezean, ez dute gauza askotarako balio (adibidez, azpi estazio automatizatu sofistikuak ez du ezertarako balio, baldin eta garraiozako hodiak eta etxeetako barruko instalazioak oso eskasak badira. Gainera, ez kualifikatutako pertsonalaren azpi kontratazioak, normalean oso baldintza eskasetan, arazoa handiak ekarri ditu kobratzean eta banaketaren kalitatean.

- *Estaldura bai handitu dela, hots*, sarera konektatutako erabiltzaile kopurua handitu da. Baina ez du ekarri alderdi behartsuak ekonomikoki gara daitezen, pobrezia mailak areagotu egin dira eta. Honek esan nahi du Gobernuak hein handi batean nekazari alderdiak finantzatu behar izango dituela, epe laburrean zein luzean.

Kasu paradigmatico bat da Guatemalako elektrizitatea jartzeko prozesua. Errekurtso falta aurrean, Nazio Elektrizitate Institutua (NEI.INE) delakoak, banatzaile publikoaren privatizazioaren bidez 333,6 milioi dolarreko fideikomiso bat sortu zuen, 1998an Union Fenosak banatzaile horiek erosi zituen. Guatemalako Estatuak ere diru publikoa ipini zuen eta nazioarteko bankari kreditu bi eskatu zitzaizkion. fideikomiso hau erabili zen Unión Fenosa kontratatzeke elektrizitatea jartzeko obrak egin zitzaizkion. Hala enpresak alderdiko inbertsioa diruz lagunduta izateaz gain, elektrifikatutako etxean bere negozioarako kontsumitzaile-bezero izatera ere pasatzen ziren zuzenean.

- *Tarifak garestitu dira*, ekoizpen termikoaren kosteak direla medio. Gainera, ekoizpenetan inbertitutako enpresa pribatuak kontratu gogorrak dituzte, zeinek dagokion Estatuari (batez ere Guatemalari) behar asko eta enpresei eskubide asko ezartzen baitzizkieten. Honek tarifaren azken hazkundearen ere eragiten du. Tarifa garestiak direlako, gobernuek pobrenei diruz laguntzen segitu behar du.



IKASLEENTZAKO ERREKURTSO ETA AKTIBITATEN KOADROA (IA/RpA)

1. aktibitatea **Elektrizitatea eta ongizatea**

- ◆ Gure ekonomia eta bizi kalitate mailarako, gizarte industrialek eta garatzen ari diren herriek, zergatik duten energia mendekotasuna eta, arrazoi hau dela medio, elektrizitate alorra zergatik den estrategikoa ulertzea.

- **1. zenb. duen IA/RpA.** Bi kontaketa eta galdera batzuk, lehenengo kontaketa espainiar emakume baten edozein egunetako bizitza agertzen da eta, bigarrenean, Guatemalako argirik gabe bizi den herri batekoarena 17. orrialdea

- **2. zenb. duen IA/RpA.** Guatemalan Union Fenosa espainiar enpresak elektrifikatu berri duen herri txiki bati eta honek sortutako hainbat arazori buruzko kontaketa dago 18. orrialdea

2. aktibitatea **Kontsumo arduratsua**

- ◆ Gure etxeetan egiten dugun ardura gabeko kontsumoaren gainean gogoeta egitea eta aurrezteko alternatibak eskaintzea.

- **3. zenb. duen IA/RpA.** Mundu mailako energia iturrien gaineko datuak eta euren eraginak biltzea. 20. orrialdea

- Teoria blokearen 1.3 epigrafearen fotokopia (aukeran) 6 eta 7. orrialdea

- **4. zenb. duen IA/RpA.** Energia aurrezteko neurrien koadroa. 21 eta 22. orrialdea

3. aktibitatea **Klima aldaketa eta Kiotoko Protokoloa**

- ◆ Artisanu baliabideez eta mikroeskalan zer den klima aldaketa erakustea eta bere arrazoiaren eta ondorioaren arau batzuk ematea eta Kiotoko Protokoloaren neurri kontrajarriak irudikatzea.

- 1.4. epigrafearen fotokopia 9, 10 eta 11. orrialdea

4. aktibitatea **Zerbitzu publikoak, pribatizazioa eta transnazional enpresak.**

- ◆ Egun zerbitzu publikoen pribatizazioaren joerari eta horretan transnazional enpresek duten garrantzari buruzko gogoeta bat egitea; hain zuzen, Amerika Latinan espainiar transnazionalen gainean.

- **5. zenb. duen IA/RpA.** Zerbitzu publiko eta pribatuekin disfrutatzen ari den lagun baten irudia eta galderak. 25. orrialdea

- **6. zenb. duen IA/RpA.** Espainiar enpresen logoekin Amerika Latinako mapa bat + galderadun paragrafoa + 1998an Buenos Airesen izandako ilunaldiaren kontaketa eta galderak. 26 eta 27. orrialdea

5. aktibitatea **Ertamerikako energia mendekotasuna.**

- ◆ Ertamerikan, elektrizitate alorraren birmoldaketa eta transnazionalak iritsi eta gero elektrizitate ekoizpenean nola gertatu den petrolioaren mendekotasun egoera ulertzea eta zelako ondorioak ekarriko dituen.

- **7. zenb. duen IA/RpA.** Ertamerikako energia krisiaren gaineko albistearen laburpena + energia mendekotasunaren azalpena + Ertamerikako energia berriztagarrien ahalmen koadroa + energia termikoa eta hidraulikaren abantaila eta desabantaila koadroa eta galderak. 29 eta 30. orrialdea

- 4. aktibitatearen 6. zenb. duen IA/RpA delakoaren espainiar enpresen logoekin Amerika Latinako maparen fotokopia bat osatzeko, ikasleak Ertamerikako eskualdean bere burua koka dezan. 26. orrialdea

6. aktibitatea Rol play-a. **Costa Rican Union Fenosaren urtegi polemikoa- jasangarritasuna eta elektrizitate ekoizpenari buruzko kasu erreal baten hezkuntza simulazioa**

- ◆ Ingurumeneko gatazketan nagusi diren kontraesanak, aktore parte hartzaileen interes ezberdinak eta boterearen desorekak kasu erreal batetik abiatuta ulertzea

8. zenb. duen IA/RpA. Gatazkaren testuingurua galderekin.. orrialdea

9. zenb. duen IA/RpA. Txostena prestatu . Agindu orokorrak. 35 eta 36. orrialdea

10. zenb. duen IA/RpA. Txostena prestatu . Agindu bereziak. 1. aktorea: 37 orrialdea; aktorea 2: 38 orrialdea.; 3. aktorea: 39. orrialdea ;b 4. aktorea: 40. orrialdea; 5. aktorea: 41. orrialdea



1. aktibitatea:

Elektrizitatea eta ongizatea

1. Helburua:	<ul style="list-style-type: none"> • Geure eguneroko bizitzatik abiatuta, elektrizitateari dagokion mende-kotasun kontzeptua lan egitea. • Elektrizitate zerbitzuan ezberdintasun kontzeptua sartzea, herri pobreetan enpresa pribatuek egin duten elektrizitatea jartzearen eraginak.
2. Materialak:	<ul style="list-style-type: none"> • 1. zenbakia duen ikaslearentzako errekurtsoren fotokopia. • 2. zenbakia duen ikaslearentzako errekurtsoren fotokopia.
3. Garapena:	<p>Lehenengo fasea</p> <p>1 Ikasleei 1. zenb. duen ikaslearentzako errekurtsoren IA/RpA 1 fotokopia bana emango zaie (IA/RpA). Fotokopia hau bi kontaktetaz osaturik dago, batean espainiar emakume baten edozein egunetako bizitza agertzen da eta bestean, Guatemalako argirik gabe bizi den herri batekoarena. Kontaketa biak irakurriko dituzte eta galderak erantzun dituzte.</p> <p>↪ Ipar eta Hegoaldeko herrietan elektrizitate banaketa ezberdina aintzat harturik, gure bizimodua elektrizitate zerbitzuari zeharo lotuta dagoela jakinarazi behar da.</p> <p>2 Kontaktetik abiatuta eta irakasleak emaniko 1.2. atalean energia banaketa ezberdinari buruzko datuen bidez, energia kontsumoan elektrizitate, bizi kalitate eta ezberdintasunari buruzko eztabaida txiki bati ekingo diote (eztabaida aurreko ariketaren erantzunak elkarri kontatzen hasi daiteke).</p> <p>🕒 Ustezko iraupena: 15 minutu.</p> <p>Bigarren fasea</p> <p>1 Ikasleei IA/RpA 2. zenb. duen fotokopia bana emango zaie. Bertan Guatemalan Union Fenosa espainiar enpresak elektrifikatu berri duen herri txiki bati eta honek sortutako hainbat arazori buruzko kontaketa dago.</p> <p>2 Irakasleak ariketa osatu dezake Ertamerikako elektrizitate alorraren erformen datu batzuk emanaz (2.2. epígrafea, II. bloke teorikoa, 13 eta 14. orrialdea).</p> <p>↪ Enpresa pribatuek Guatemala bezalako herrietan nekazarien elektrizitatea jartzearen prozesuaren kontraesanen gainean gogoeta bat egitea da helburua.</p> <p>🕒 Ustezko iraupena: 15 minutu.</p>



Ikasleentzako errekurtsok 1. zenbakia (1 aktibitatea) *Elektrizitatea eta ongizatea*

Irakurri itzazu bi kontaketa hauek eta erantzun itzazu dagozkion galderak. Lehenengo kontaketa da herri industrializatu batean bizi den emakume bati buruzkoa eta bigarrena elektrizitate zerbitzurik ez duen Guatemalako nekazari herrixka batean bizi den emakume bati buruzkoa.

Egunero bezala, Araitzen iratzargailu elektrikoak jo du 6:50ean, lurrera bota duen kolpe bat eman dio hamar minutu pasa ostean berriro jo duen arte. Alaba duenetik egunero goizeko 7.00etan altxatzen da lanera joan baino lehen gosari prestatzeko. Euskal kulturaren aldizkari batean lan egiten du. Ohiko tostadak egin ditu eta kafea Interneten bidez erositako kafe makinan. Gero bere ohiko dutxa beroa hartu du eta metroa hartu du Sestaoko geltokitik Sarrikora. Behin egunkariaren erredakziora iritsita, eguneroko e-mailak irakurri ditu eta, lehendabizi, bideo-konferentzia bidez elkarrizketa bat egin dio Maliko emakume bati. Elkarrizketa bukatu duenean, bere amaren dei galdu bat zeukan eta momentu batez gogoratu du bere amak pоторatzeko fabrika lan egiten zuen garaiaz, nola aldatzen diren garaiak pentsatu du. Berriro etxerako bidean, Gabonak iragartzen zituzten argiek eta opari oparoz beteriko argidun kartelek berriro gogoramenak itzuli dizkiote, zein ezberdinak ziren gabonak, bera gazte zenean.

- Irakurri duzun testuan elektrizitatez ibiltzen diren aparailu arrunt asko agertzen dira. Identifika ditza-kezu? Zein konfort ematen diote gure bizitzari?

- Pentsa ezazu zure edozein egunez eta zenbat itzazu erabiltzen dituzun aparailu elektrikoak.

- Zein arazo aurkituko zuen Araitzek, egun batean altxatuko balitz eta elektrizitate hornidura moztuta egongo balitz? Moz- tuko balitz, zein arazo gehiago gerta litezke- en bururatzen zaizu?

Marina Guatemalako iparraldean bizi da, herrixkan. "Ikusiko dugu" herrixkan bizi dira. Guda hasi zenean Mexikora emigratu eta 1998an Bake Akordio ostean itzuli ziren beste hamabost familiarekin. Egunero bezala, lehenengo izpi argiak sartzen dira leihotik goizeko seieta. Egiten duen lehendabiziko gauza da sukaldean sua egiteko egur bila joatea. Gero lapiko batean egun osorako indabak prestatuko ditu. Egurra biltzen zuen tokia bi ordutara dago, baina aldeko zuhaitz guztiak erre zitu- en iazko sutetik, ordu bete gehiago ibili behar du egurra lortzeko. Gaur etxetik ateratzeko atzeratu da bere bederatzi seme alabetatik bi gaixo- rik daudelako bakteriodun ura edategatik. Egurrearekin itzultzen dene- an gaua iluntzen hasia da eta bideetan ez dago inor, arinago ibiltzen ha- si da eta herrixkan zeramatzan egur puskak erori zaizkio, argi publiko- rik izango balute bere ondoko herrian bezala, lasai itzuli ahalko zela pentsatu du.

- Zertan ezberdintzen dira Marinaren eta Araitzen bizitzak?

- Nola hobetuko litza- teke Marinaren bizit- za, bere herrixkan elektrizitaterik balego?



Ikasleentzako errekurtsioak 2. zenbakia (1 aktibitatea) *Elektrizitatea eta ongizatea*

Irakur ezazu hirugarren kontaketa hau, non Guatemalan Union Fenola espainiar enpresak elektrifikatu berri duen herrixka bateko pertsona baten istorioa kontatzen baita, eta erantzun galderak.

“Gure herrixka Guatemalako urrun alde baten dago kokatuta, Mexikoko mugan dago eta errepideak ere ez dira bertaraino iristen. Gobernua inoiz ez da gutaz akordatzen. Harik eta Nafarroako GKE batek ura biltzeko sistema eman zigun arte, ordu betera dagoen ibaira joan behar genuen. Eta iaz arte ez geneukan argirik, eta hori ahalegin handiak egin eta gero. Batzutan ez duela ezertarako balio izan pentsatzen dut. Gure herrixka oso urrun zegoelako aitzakiaren bidez, gobernua Nekazari arloa Elektrifikatzeko Programan (NEP/PER) sartu gintuen. Hala argirik ere ez zuten ondoko herrixkekin antolatzea erabaki genuen eta urte batzuk eman ditugu negoziatzen. Familia bakoitzak dirua ipini behar izan du gure herri liderren kapitalerako bidaiak ordaintzeko. Gainera, obretan elektrizitate linearen zutabeak ipintzen lan egin behar izan dugu. Elektrizitatea izateko irrikan geunden.

Elektrifikatzeko obrak inauguratu zutenean gogoratzen dut. Obrak egiten dituen Union Fenosa enpresako Lehendakaria eta zuzendariak etorri ziren. Suzko argiak bota zituzten, kazetariak argazkiak egin zituzten... jaia zirudien. Baina gero arazoak iritsi dira. Sekula ez digute esan elektrizitatearen prezioa hain garestia izango zenik, ezta zerbitzuak oso kalitate eskasa izango zuenik ere. Sarri askotan argia joaten da eta itzultzean aparailu elektriko guztiak apurtzen dira. Baina txarrena da gutxi kontsumitu eta asko ordaintzen dugula; adibidez, neuk argi bat, irrati txiki bat eta batidora bat baino ez daukat eta gehiegi ordaintzen dudala pentsatzen dut. Hile guztietan iristen da faktura eta nik ez daukat hilerok soldatarik, lurra lantzen dut nire kabuz eta ahal dudana merkatuan saltzen dut, horregatik batzuetan hile bukaeran ez daukat argia ordaintzeko adina diru. Eta ordaindu ezean, hurrengo hilean atzerapen karguak ere gehitzen dizkiozte fakturari eta honela pilatu egiten da zor dugun dirua eta azkenean ez dakit zenbat zor dudana. Batzuetan zorregatik elektrizitatea kentzen digute eta berriro jartzen digutenean, lotura ere kobratzen digute. Esandakoaz gainera, kontadorea irakurtzera etorri behar duen pertsona inoiz ez da etortzen eta, hala ere, gero faktura iristen da... honek susmo txarrak ematen dizkit, ea enpresa guri dirua lapurtzen ez ote dagoen galdetzen diot neure buruari. Behin Union Fenosaren bezeroei arreta emateko bulegora joan nintzen nire kexa adieraztera, bertaraino iristeko bi autobus hartu behar izan nuen, lerroan luze itxaron behar izan eta gero txarto tratatu ninduten eta argia moztearekin mehatxatu ninduten. Ez dakit zer edo zer gehiago egin dezakedan, ilunpetara itzultzen pentsatzen hasia naiz, nahiz erraza ez izan. Argira, etxearen argitasunera ohitzen gara, gainera erositako aparailu elektrikoekiko mendekotasuna sortu da. Elektrizitateak garapen ekonomikoa ekarriko zigula, negozio txikiak ipini ahal izango

- Elektrizitatea duenetik, hobetu da pertsona honen bizimodua?
- Zenba itzazu elektrizitate zerbitzua izan osteko arazoak.
- Zerekin lotu behar da elektrifikatzea herrixkako garapen ekonomikoa bultzatzeko eta, zin egin zuten bezala, biztanleen aberastasuna handitzeko?
- Pentsa ezazu ea zer den zure ustetan bizi kalitatea eta zein neurritan elektrizitateak ongizatea ematen dizun. Konpara ezazu zure egoera kontaktako pertsonarekin. Zein ezberdintasun aurkitzen duzu?





genituela, daukagun paisaia ederrarekin turistak maya aztarnak ikustera etorriko zirela esan ziguten Baina hemen den denak berdin segitzen du, neuk ez dut negoziarik sortzeko dirurik eta estoldarik eta zabortegirik gabe, zein turista motak etorri nahi izango ote du?"

2.aktibitatea: *Kontsumo arduratsua*

1. Helburua:

- Energiaren balioa (hain zuzen, elektrizitatearena) eta bere ingurumen kostuak ulertzea.
- Gure etxeetan egiten dugun elektrizitate kontsumo arduraz gabeaz gogoeta egitea eta aurrezteko hainbat alternatiba eskaintzea.

2. Materialak:

- 3. zenbakia duen ikaslearentzako errekurtsoren fotokopia.
- I teoria blokearen 1.3. epigrafearen fotokopia (aukeran). 6 eta 7. orrialdeak
- 4. zenbakia duen ikaslearentzako errekurtsoren fotokopia

3. Garapena:

Lehenengo Fasea:

1 Gaiaren sarreran irakasleak elektrizitatea zer den, nola iristen den gure etxeetaraino eta gure bizitzan duen garrantzia azalduko du (honetarako hobe da 1. zenbakidun aktibitatea egina izatea) eta I teoria blokean agertzen diren elektrizitate ekoizpenari eta euren ingurumen eraginari buruzko datuak erabiliko ditu (Hobe da 1.3 ataleko fotokopia ematea)

~ Irakasleak elektrizitate ekoizteko moduak eta euren ingurumen eraginak eta kontsumitzen dugun energia gehiena termiko (gas, petrolio eta ikatza) edo nuklear ekoizpena duela eta hauek kutsakorrenak direla ezagut ditzan beharrezkoa da

🕒 Ustezko iraupena: 10 minutu.

Bigarren Fasea:

1 Ikasleari .3. zenbakia duen ikaslearentzako errekurtsoren fotokopia . Bertan, nola banatzen den espainiar estatuko etxeetako elektrizitate kontsumoari buruzko irudia agertzen da eta zentral nuklear eta termikoetara entxufatzeari ekiten dion esku baten irudia ere agertzen da. Irakasleak galdera batzuk erantzun behar ditu eta kontsumo arduratsuen gaineko eztabaida bat hasi daiteke.

~ Elektrizitateari buruzko gogoeta bat egitea, elektrizitatea orokorrean berriztagarriak ez diren eta oso kutsakorrenak diren errekurtsuetatik ateratako azken energia da.

🕒 Ustezko iraupena: 15-20 minutu.

Hirugarren Fasea:

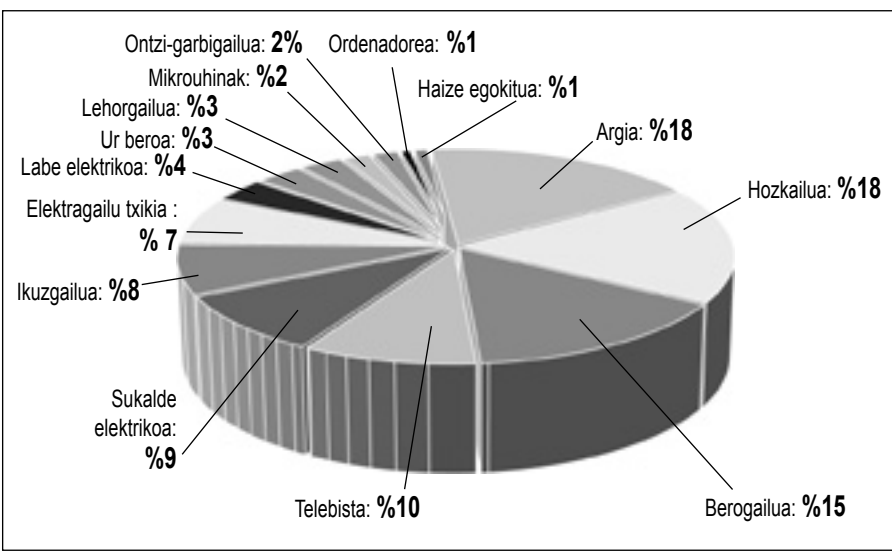
1.- Irakasleari 4. zenbakia duen ikaslearentzako errekurtsoren fotokopia emango zaio, bertan etxean elektrizitate kontsumoa aurrezteko neurri sorta agertzen da. Ikasgelan eztabaida daiteke.



Ikasleentzako errekurtsok 3. zenbakia (2 aktibitatea) Kontsumo arduratsua

1990tik espainiar estatuaren elektrizitate kontsumoa %80 handitu da. Hazkunde ikusgarri honen arrazoen artean aipatu behar dira: azken urte hauetan izandako hazkunde ekonomiko, bizi moduaren hobekuntza, zein elektragailu berriak lortzeko erraztasun bilatzen baita, eta elektrizitatearen prezio merkea.

Industria, etxebizitza eta beste batzuk industria txikien eta instalazio publikoen modukok dira elektrizitate gehien kontsumitzen duten arloak. Etxebizitzako arloa, guk geure etxeetan egiten dugun gastuari dagokio. Honek espainiar estatuko elektrizitate kontsumo orokorraren %30 suposatzen du. Etxebizitzetako kontsumoa honela banatzen da:



Informazio hau aintzat harturik, begira eta saia zaitez pentsatzen galdera honen gainean: zergatik kutsatzen dugu haizea elektragailu bat pizten dugunean? Erantzun baino lehen, saia zaitez hurrengo galderak erantzuten orrialde honetan agertzen den informaziotik abiatuta:

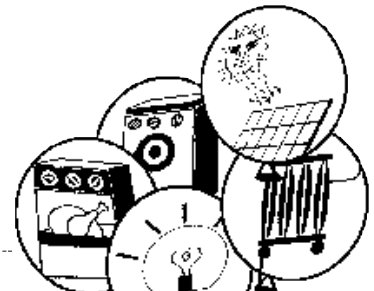
- Mundu zein da termiko energiaren batez bestekoa? Eta nuklearra?
- Zein espainiar estatuko etxebizitzetako elektrizitate kontsumoaren batez bestekoa? Zenbat handitu da azken urteetan?
- Zenba itzazu argigiltza erabiltzen duten etxeko aparailu elektrikoak, zein erabiltzen duzue gehien?
- Elektrizitatea xahutzen dugula pentsatzen duzu? Etxean elektrizitatea aurrezteko, zein neurri burutzen zaizu?

Elektrizitate eta hidroelektriko ekoizpenaren ehunekoa
 Nuclear Nuklearra % 6 - Carbón Ikatza % 27 - Gasa % 24 - Petrolioa % 37
 Hidroelektrikoa % 6

Iturria: BP (2005)



Ikasleentzako errekurtsok 4. zenbakia (2. aktibitatea) Kontsumo arduratsua



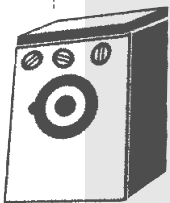
Etxean elektrizitate aurrezteko proposamenak

Espainiar estatuko elektrizitate kontsumoak nabariki gora egin du azken urteetan, 1990tik ia %80a. 2005eko maiatzean Ekologistak Martxan-ek aurkeztu zuen Elektrizitate Kontsumoan Eraginkor eta Aurrezteko Plangintza. Martxan jartzeak kontsumoaren %35 aurrezteko suposatuko luke. Honek esan nahi du, gure bizimodua hobetzeko, ez dela beharrezkoa gure ingurumena suntsitzea, baldin eta energiaren erabilpen eraginkorra egiten badugu. Proposatzen diren neurrien artean, etxean aurrezteari dagozkionak zure esku daude.



Elektragarriak

Etxeetako kontsumoaren %60 sortzen dute, Energia aldetik modelo eraginkorrenak aukeratzea ezinbestekoa da, hots, antzeko zerbitzua emateko energia gutxien kontsumitzen dutenak. Horretarako etiketari begiratu behar diozu: A klasekoak dira eraginkorrenak, G taldekoek 2,27 aldiz gutxiago kontsumitzen dute. Hozkailu, izozkailu eta aparailu nahasien kasuetan, 2003an eraginkortasuna neurtzeko bi sail gehiago gehitu ziren: A+ eta A++. Honelako etiketak daramatzaten etxetresna elektrikoak dira: ikuzgailua, hozkailua, ontzi-garbigailua, lehorgailua, aire egokitua eta labe elektrikoak; hala ere, espainiar estatuan bere erabilera ez da oso zabala, Alemania bezalako beste europar estatu batzuekin konparatzen badugu. Energia Aurreztu eta Dibertsifikatzeko Institutuaren arabera (EADI/IDAE), 2002an zehar, saldu ziren 23 milioi etxetresna elektrikoetatik 650.000 baino ez ziren A klasekoak izan. Hau dela eta, gehienez hiru urteko epearekin merkatutik etxetresna elektriko guztiak, A edo B klasekoak izan ezik, kentzeko arautegia ezartzen eskatzen dugu. Era berean, bost urteko epean administrazio publikoek diru laguntza partzialak sortu behar dituzte A klaseko etxetresna elektrikoak erosteko, beste kantitate bat jarriko da birmoldatu nahi den eraginkortasunik gabeko etxetresna elektrikoak emateagatik.



Pilotua itxaron eran

Gero eta sarriagotan telebistak (etxeako kontsumoaren %10), bideoak, erreproduktoreak, DADk, ordenagailuak eta musika ekipoiak itxaron era adierazten duten argiaren pilotua daramate. Honek esan nahi du erabiltzen ari ez badira ere, elektrizitatea kontsumitzen segitzen dutela; funtzionatzeko baldintza normaletan gastatuko lukeenaren % 15 kontsumitzen dutela estimatzen da. Itxaron era kentzea errazteko Administrazio publikoek etxe bakoitzean gailu ezberdinak konektatzeko argi-giltzadun entxufe bat edo bi doan ematea finantza dezatela proposatzen dugu. Hala, argi-giltza amatatuta, etxeako gailu guztiak amatatuko lirarteke. Administrazio publikoek diru laguntza txiki bat ezarri beharko lukete gailu hauek erosteko, piloturik ez daukatenean eta bost urteko epea pilotua duten gailu guztiak merkatutik erretiratzeko.

Argia

Etxeetako argiak elektrizitate gastu osoaren %18 suposatzen du. Bonbilla gori arrunta erabiltzen badugu hiru aldiz gehiago kontsumituko dugu, fluoreszente arrunta batekin baino eta lau edo bost aldiz gutxiago gastatuko dugu fluoreszente trinko bat erabiltzen badugu. Kasu guztietan zerbitzua berdina da baina energia kontsumoa, ordea, ez. Kontsumo gutxiko bonbillak erabiltzea bultzatzeko,



bost urteko epean merkatutik bonbilla gori guztiak ken ditzatela proposatzen dugu. Era berean, administrazio publikoek, kontsumo gutxiko bonbillen prezioaren %40 diruz lagundu behar izango dute bost urte horietan.

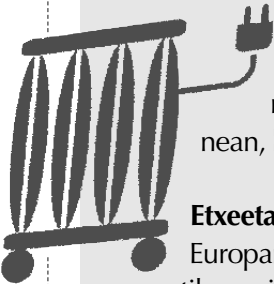
Sukalde elektrikoak

Sukaldeak elektrikoak zein gasekoak izan daitezke. Elektrikoak izan daitezke bai erresistentzia konbentzionaleko, bitrozeramika erako edo indukziozkoak. Indukziozko sukaldeek berotzen dute kanpo magnetikoak sortuz, gainontzeko sukalde elektrikoak baino askoz eraginkorragoak izanik, nahiz eta beti ere gasekoak baino gutxiago. Administrazio publikoek, erresistentzia konbentzionalen bidezko sukalde elektrikoak eta bitrozeramika erakoak merkatutik kentzeko bost urteko epea ezar dezatela proposatzen dugu, baita ordezkatzeko diru laguntza bat ematea ere. Gainera, etxetara gas naturala eramatea eta gas sukaldea erostea diruz lagun dezakete.



Berogailu elektrikoak

Etxeetako bero elektrikoak elektrizitate gastu osoaren %15 suposatzen du. Modelorik eraginkorrenak dira bero bonba eta akumulazio bidezkoak, hauen aurrean sistema zuzenak agertuko zaizkigu. Hala ere, berogailu elektrikoak bada berotzeko sistemarik eskasena energia aldetik. Administrazio publikoek, eraginkortasun eskaseko berogailu sistemak merkatutik kentzeko bost urteko epea ezar dezatela proposatzen dugu eta, era berean, etxetara gas naturala eramatea diruz lagun dezatela, baita berogailu elektrikoak ordezkatzeko duen, berogailua jartzeko kostuaren zati bat ere.



Etxeetako energia agiria

Europar arautegiak aurreikusita dago dagoeneko. Diru laguntzak ezarriko dira energia aldetik eraginkorrenak diren etxeak erosteko (berogailuaren erabilpena murriztuko duen isolamendua dutenak, argi naturala aprobetxatzen dutenak, energia berriztagarriak erabiltzen dituztenak, etab.). Hala, ofizial laguntza handituko da eraikitako etxeak errehabilitatzeko, helburua da ematea energia eraginkortasun aldetik hobekuntza gertatzen denean.



Eguzki energiaren erabilera bultzatzeko arautegiaren aldaketa.

Eguzki energia termikoki aprobetxatzeak energia elektrikoaren beharra murriztuko luke, behinik behin, energia elektrikoaren beharra ur bero sanitarioa lortzeko. Horregatik oso garrantzitsua da erai-ki mota jakin batzuetan eguzki energia fotovoltaikoa sartu beharra. Neurri hau partzialki jarrita dago martxan dagoen Eraikinetako Instalazio Termikoen Arautegian (EITA/RITE). Honi energia hori bultzatzeko mekanismoak gehitu beharko litzaizkioke.

Elektrizitatearen prezioa

Espainiako etxeko batez besteko energia kontsumoa 3.300 kWh/urtekoa dela estimatzen da, bi hilean behin fakturatzen da. Industria alorrean bezala, prezioa bada elektrizitate kontsumoa nazionalizatzeari asko lagun diezaiokkeen faktore bat da. Hala ere, egungo prezio merkeek ez dute apenas eraginik familia ekonomian, gero eta arruntagoa izaten da jendeak elektrizitatean zenbat ordaintzen duen ez jakitea. Beste alde batetik, lehen mailako beharra dela ezin ahatz dezakegu. Horregatik, prezioetan bloke sistema bat ezartzea proposatzen dugu, aurrezte bultzatu eta xahutzea zigortu egin-

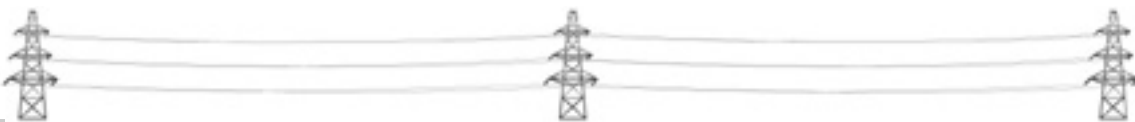
Iturria: Ekologistak martxan (2005) go duena.




3.aktibiatea:

Klima aldaketa eta Kiotoko Protokoloa

1. helburua:	<ul style="list-style-type: none">• Artisanu baliabideak erabilia eta mikroeskalan, klima aldaketa zer den erakustea eta gauza eta ondorioen jarraibide batzuk ematea.• Kiotoko Protokoloa era xume batez sartzea eta bere kontraesan batzuetaz eztabaidatzea.
2. Materialak:	<ul style="list-style-type: none">• Kutxa bat, termometro bat eta plastiko bat (ikas gela osorako edo taldeka).• I teoria blokearen 1,4 epigrafea, hain zuzen Kiotoko Protokoloari eta bere kontraesanei buruzko atalaren fotokopia 9,10 eta 11. orrialdea
3. Garapena:	<p>Lehenengo fasea</p> <ol style="list-style-type: none">1 Termometro, plastiko eta kutxa banaz, negutegi eragina zer den azalduko da artisaun batez. Termometroa kutxa barruan sartu eta leihoaren ondoan jarri eta termometroak adierazten duen tenperatura apuntatu behar da. Gero, kutxa plastikoarekin estaliko da eta berriro tenperatura apuntatzen da nola handitu den ikusteko. Ikas gela taldeka banatu daiteke (talde bakoitzeko kutxa eta termometro bat behar izango dira) edota irakasleak klase osorako erakuspen magistrala egin dezan.2 Esperimentua egin eta gero irakasleak negutegi eraginagatik tenperaturak gora egiten duela azalduko du eta . I teoria blokearen 1,4 epigrafearen informazioa gehituko du.3 Irakasleak galdetuko du ea zer gertatuko ote litzatekeen Lurraren tenperaturak gora egingo balu? (galdera gehiago egin daitezke: zer gertatuko ote litzateke glaziar, polar txapel eta itsasoetan? Nolakoak izango lirateke aroak?, Zer gertatuko ote litzateke Ekialde Erdi edo Afrikako lurrik lehorrenetako ur eskasiarekin?)4 Irakasleak klima aldaketa bezala ezagutzen den alorrean sartuko ditu erantzun guztiak. Klima beti aldatzen ari dela eta arrazoi naturalek edo pertsonen eraginek sorraz dezaketela azalduko du Irakasleak, gizon emakumeen eraginek sortutako negutegi eraginaren gasei buruzko 1.4 epigrafearen informazioa emango du eta elektrizitatea ekoiztea honelako arrazoiren bat dela ere azpimarratuko du. <p>↪ Ariketa hau, irakasleak klima aldaketari dagozkion teoria blokearen edukiak, ikaslearen ikasbide esanguratsu baten bidez sartzeko proposamena da.</p> <p>🕒 Ustezko iraupena: 15-20 minutu.</p> <p>Bigarren fasea</p> <ol style="list-style-type: none">1 Ikasleari 1.4 epigrafearen fotokopia emango zaio, hain zuzen, Kiotoko Protokoloari buruzko atalarena, zeinek klima aldaketaren ondorioak eta Kiotoko Protokoloaren hainbat kontraesanez osaturiko mapa mundu bat baitarama. Helburua da eztabaida txiki bat sortzea.



Aktibitatea osa daiteke ikasleei prentsa digitalean Kiotorekin loturiko azken albiste guztiak bibliografia aldetik bila ditzatela aginduz eta Protokoloa nola aurkezten den begira dezatela, ea ikuspuntu baikor edo ezkorra duen.

 Ustezko iraupena: 15-20 minutu.

4.aktibitatea:

Zerbitzu publikoak, pribatizazio eta transnazional enpresak

1. Helburua:

- Zerbitzu publikoaren kontzeptua jakinaraztea hiritarren eskubideekin duen harremana azpimarratuz.
- Zerbitzu publikoak pribatizatzeke egungo joeraz eta euren gestioan transnazional enpresen (batez ere, Amerika Latinako espainiar enpresena) garrantziaz gogoeta egitea.


2. Materiala:

- 5. zenbakia duen ikasleentzako errekursoaren fotokopia
- 6. zenbakia duen ikasleentzako errekursoaren fotokopia

3. Garapena:


Lehenengo Fasea

- 1 Ikasleari 6 zenbakia duen ikasleentzako errekursoaren fotokopia emango zaio, non zerbitzu ezberdinez (osasuna, aisia, hezkuntza...) gozaten ari den lagun bat agertzen baita. Ikasleak hiru galdera erantzun behar ditu. Galdera hauek ideiak emango dizkiote zer den zerbitzu publikoa eta behar dituzten azpiegitura garestiak ezagutzeko (irakasleak egoki deritzon galderak sar ditzake).
- 2 Irakasleak lehentasunezko zerbitzuak publikotzat hartuak izan ohi direla, estatu enpresek gestionatuak izan direla eta egun pribatizatzeke joera dagoela azalduko du (mundu mailako pribatizazio dinamikien gaineko informazioa osatzeko irakasleak II Teoria Blokerak jo dezake eta elektrizitate zerbitzuan gelditu)

 Ustezko iraupena: 10 minutu.

Bigarren Fasea

- 1 Ikasleari 6 zenbakia duen ikasleentzako errekursoaren fotokopia emango zaio, non Amerika Latinako mapa batean espainiar transnazionalen logoak (Telefónica, Repsol YPF, Endesa, Unión Fenosa, Iberdrola, Banco Bilbao Vizcaya) eta Felipe Gonzalezek Argentinan espainiar enpresen presentziari erreferentzia egindako deklarazio bat agertzen baitira. Ikasleak galdera batzuk erantzun behar izango ditu.
- 2 Ikasleari 6 zenbakia duen ikasleentzako errekursoan ere 1998ko Buenos Aireseko ilunaldiari buruzko kontaketa agertzen da. Ilunaldiaren arrazoa izan zen pribatizazio ostean izandako gestio txarra. Testua laguntzen duten argibide batzuetatik abiatuta, ikasleek galdera batzuk erantzungo eta azkenean, eztabaidari ekingo diote.

 Ustezko iraupena: 40 minutu.



Ikasleentzako errekurtsok 5. zenbakia (4 aktibitatea)
Zerbitzu publikoak, pribatizazio eta transnazional enpresak

So egin arretaz irudi hauei, non zerbitzu ezberdinez gozaten ari den lagun bat agertzen baita eta idatz ezazu bakoitzaren azpian zein zerbitzuz ari den. Gero erantzun itzazu galderak.



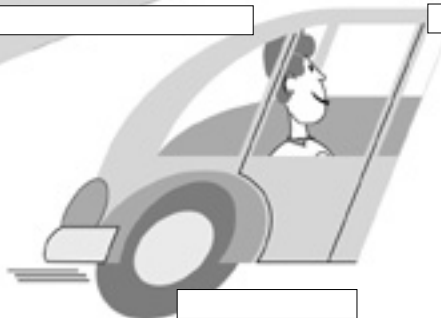












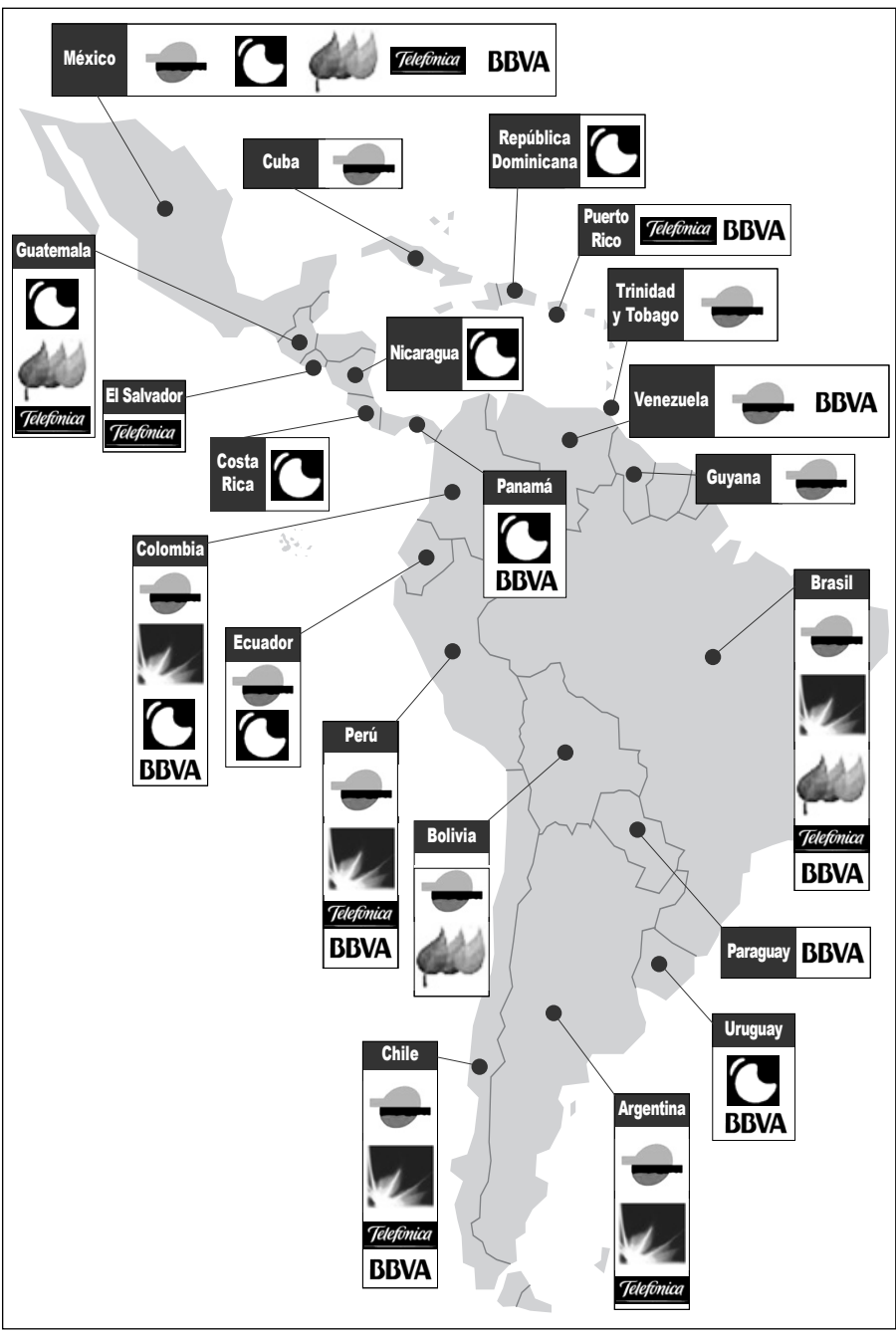
- Zein dira oinarrizko zerbitzuak eta zergatik?
- Zein ezberdintasun dago iturriko ura eta taberna batean freskagarri bat edatearen artean, edo kotxe partikularrean edo hiriko trenean joatearen artean?
- Pentsa ezazu zein azpiegitura behar duen ura gure etxeraino ekarri ahal izateko edo trenak beste leku batera eramateko. Zein zerbitzu gehiagok behar dituzte azpiegitura garestiak?

ELEKTRIZITATEA, INGURUMENA ETA ONGIZATEA



Ikasleentzako errekurtsioak 6. zenbakia (4 aktibitatea)
Zerbitzu publikoak, pribatizazio eta transnazional enpresak

1. Laurogeita hamargarrenetik aurrera Amerika Latina da espainiar transnazionalen helburu nagusia; 2001. urtearen bukaeran eskualde honetan 72.000 - 83.000 milioi arteko dolar inbertiturik zeramatzaten. Zerbitzu alorreko inbertsioek (banka, garraio/telekomunikazioak, elektrizitatea...) Amerika Latinan espainiar konpainia guztiek inbertitutakoaren %75 lortu dute .



Ezagutzen dituzu Amerika Latinako mapan agertzen diren logoak? Zein enpresa mota dira eta zein zerbitzu ematen dute?



2. Irakur ezazu ondoko adierazpena eta erantzun itzazu jarraian agertzen diren galderak.

Buenos Airesen goiz batean altxatzen zara eta espainiar konpainia batekin egiten duzu topo, telefonoa hartzen duzu eta espainiarra da, kalera ateratzen zara taloi bat kobratzera eta zerbitzua espainiarra da.

Felipe González, gobernuko lehendakari ohia. *El País*, 2002ko urtarrilaren 13a.

- Zein zerbitzuz ari da lehendakari ohia?

- Koka ezazu Amerika Latinako mapa batean Buenos Aires eta saia zaitetz paragrafoan aipatutako zerbitzuak burutzen dituzten espainiar enpresak lokalizatzen

3. Laurogeita hamargarren urteen hasieran Carlos Menem argentinar lehendakariak, ordura arte estatu enpresa batek gestionatutako zerbitzu publikoen zati handi bat pribatizatu zuen. Elektrizitate zerbitzuari dagokionez, lehen telefonia sareekin gertatu bezala, enpresa pribatuei zerbitzu kontzesioa eman zieten, euren artean ENDESA espainiar enpresari. Jendeak itxaropentsu jaso zuen albistea, sarri askotako ilunaldiak izaten zituzten eta, nekatuta zeuden eta. Enpresa pribatu batek zerbitzua hartuz gero, kalitatea hobetuko zela espero zuten; hala eta guztiz ere...

Irakur ezazu kasu erreal batean oinarritutako osteko kontakizuna eta erantzun itzazu galderak:

1999ko otsailaren 15ean, uda betean, tenperaturek 30^otik gora egiten zuten, orduan 600.000 lagun argirik gabe geratu ziren Buenos Airesen. Edesureko (laurogeita hamargarrenean pribatizatutako estatu enpresa, urte horietan enpresa pribatuek, euren artean ENDESA, osaturiko holding batek erosi zuen azpi estazio banatzailea. Sute batek elektrizitate zerbitzurik gabe utzi zituzten Argentinako hiriburuko 16 auzotako erabiltzaileak. Buenos Aireseko elektrizitate zerbitzuaren mozketarik luzeena, 11 egunez iraun zuen. langile talde batek goi tentsioko kable lotura egiten zuenean hasi zen dena. Lanek erretako azpi estazioa martxan ipini behar zuten Lotura lanak azpi estazioaren tuneletik kanpo burutu behar ziren, publika zen bitartean egiten zen bezalaxe; baina zuzendaritza berriak agindurik, operazioa barru aldean burutu zen. Erabaki ekonomikoa baino ez zen: kanpoko kable loturak milioi bat dolar handituko zuen obraren kostua. Gainera, enpresak ez zuen suteak ekiditeko segurtasun neurririk ezarri eta ez zuen bat-batean arazoak konpontzeko alternatibarik aurkeztu. Edesurek ez zuela gutxieneko segurtasun neurririk ere bete izaten erretako zentrala martxan jarri zuenean; edo lotura berriak diseinatzean eta frogatzean akats potoloak egin zituela eta konponbide alternatiboak bilatzerakoan arduragabeki jardun zuela adierazi zuen La Platako Unibertsitate Nazionalaren Elektroniko Sare eta Ekipoen Teknologia Ikerketaren Institutuak, txosten batean.

- Testuan agertzen den eraginetako bat da Lidak, beste ehundaka mila lagun bezala, hango uda bete betean 11 gau haize egokiturik gabe pasatu behar izan zituztela. 11 egunez elektrizitate zerbitzurik gabe egoteak ekarritako ilunaldian, zein eragin larri gehiago gertatu ahal izan zirela pentsatzen duzu?

- Elektrizitate horniduraren mozketak arrazoi batzuegatik gerta daitezke: eskaintza handitzeagatik eta elektrizitate



Jakina, honetaz Lida Rosettik ezer gutxi zekien. 74 urteko jubilatua, alarguna, Edesurreko N°0054120-6 bezeroa, zein 1999ko otsailaren goizaldean bero esnatu zen bere Buenos Aireseko pisuaren ilunpean. Bero zen eta gauak ohikoa baino ilunagoa zirudien. Bero larria pasatzen laguntzen zion haize-gailua ez zebilen, amatatuta omen zegoen. Argia moztu da, pentsatu zuen. Hurrengo egunean, ohetik atera zenean atezainari deitzea erabaki zuen minutu batzuetako zalantza izan ostean.

- Kaixo, Manuel?, etxeko fusibleak ikustera etor zaitezke, bart argirik gabe geratu nintzen eta?

- Ez, Lida andrea, ez da departamentuarena. Auzo osoan moztu zen argia.

-Ay, Manuel, zelako arazoa! Argia pribatizatu eta gero halako gauzak ez zirela berriko gertatuko pentsatzen nuen nik.

Iturria: Zecchini y Zicolillo: Los Nuevos Conquistadores, editorial Foca (2002)

ekoizleek behar beste ezin produzitzea, behar beste euririk bota ez izana eta hidrauliko ekoizleek aurreikusitakoa adina ezin sortzea. Kasu honetan, gauza beste bat izan da, badakizu zein?, ekidin zitekeen? Zergatik ez zuen ekidin edesureko zuzendaritzak?

- Pentsa ezazu estatu enpresak erosi eta elektrizitatearen moduko zerbitzu publikoak gestionatzen dituzten transnazional enpresek jokatzeko paperari buruz eta zer suposatzen duen honelako zerbitzu garrantzitsu batean etekinaren logika ezartzeak. Beste modu batez esanda, nazioaren gizarte interesen aurrean enpresa pribatu baten ekonomia interesak jartzea ekartzen du.

5. aktibitatea:

Ertamerikako energia mendekotasuna

1. Helburua:

- Helburua da ulertzea (ez justifikatzea) enpresa pribatuan epe laburreko ekonomiaren logika primatzen dela eta sarri askotan gizarte eta ingurumeneko gaiak bigarren maila batean geratzen direla. Ertamerikako kasutik abiatuko da elektrizitate arloan birmoldaketak egin eta transnazionalak iritsi eta gero.

Oharra. Garrantzitsua da ikasleari I Teoria blokearen (batez ere, energia iturrien gainekoa) eta II blokearen (pribatizaioaren mitoak) tresnak ematea.

2. Materialak:

- 7. zenbakia duen ikaslearentzako errekursoaren fotokopia.
- 4 aktibitatearen 6 zenbakia duen ikasleentzako errekursoaren en-




presetako logoak dauzkan Amerika Latinako Maparen Fotokopia (galderarik gabe). 26. orrialdea

3. Garapena:

Lehenengo fasea


1 Aktibitatea burutu baino lehen, irakasleak teoria atalaren nozio batzuk emango ditu ikasleak testuinguruaren gaineko ideia eta oinarri bat izan dezan. I Bloketik honelako oinarrizko nozioak eman behar dira: elektrizitate zerbitzua, ekoizteko iturri ezberdinetako alde onak eta txarrak, batez ere (1.1, 1.2 eta 1.3 epigrafeen zenbait kopia ematea aholkatzen da, aktibitatea arinago egin ezean). II Bloketik elektrizitate arloaren, zerbitzu publiko bezala, eta bere privatizazioaren mitoen gaineko oinarrizko apunte batzuk eman daitezke, Ertamerikako testuingurua azpimarratu behar da, non laurogeigarren urteetan elektrizitatea ekoizteko transnazional enpresak sartzea onartzen baita; hala, arazo batzuk konpondu nahi dituzte, euren artean ekoizpen modernoagoa eta garbiagoa lortzeko teknologiak sartzearena. Ikasleak geografikoki bere burua koka dezan 4. aktibitatearen Amerika Latinaren maparen fotokopia emango zaio (6 zenbakia duen Ikasleentzako Errekurtsoa).

 Ustezko iraupena: 5-10 minutu.

Bigarren fasea


1 Ostein, atal batzuk dauzkan 7. zenbakia duen ikasleentzako errekurtsoaren fotokopia emango zaio ikasleari. Hasieran, Ertamerika zeharkatzen duen energia krisiari buruzko albisteak agertzen da eta energia mendekotasuna zer den azaltzen da, zein alternatiba orokor dagoen eta atzerritar enpresen ardura zein den ere agertzen da. Ikasleak testua arreta irakurri eta ulertu egin behar du eta irakasleak balizko zalantzak argitu behar ditu. 7 zenbakia duen errekurtsoaren bigarren zatian termiko eta hidrauliko ekoizpenen alde on eta txarrei buruzko informazio gehiago ematen da eta ikasleak galdera batzuk erantzun behar izango ditu.

↪ Helburua da ulertzea (ez justifikatzea) zergatik atzerritar enpresek termiko ekoizpenean (kutsakorragoa dena eta azken prezioa garestitzen duena) inbertitu duten eta ez hidraulikaren moduko energia garbietan, epe luzean merkeagoak.

 Ustezko iraupena : 30 minutu.

Hirugarren Fasea

1 Atzerritar enpresen erantzukizunari buruzko balizko eztabaida bat. Irakasleak, aktibitate kutsakorrak zigortuko dituen ingurumen arautegia izatearen garrantziaz hitz egin du, baita herri pobreetan ezartzea zein zaila den ere, zeren atzerritar enpresak erakarri behar baitituzte eta, zailtasunik jarritz gero, erraztasun gehiago jarriko dion beste nazio batera joango baitira.

 Ustezko iraupena : 15 minutu.



Ikasleentzako errekurtsok 7. zenbakia (5 aktibitatea) *Ertamerikako energia mendekotasuna*

Irakur ezazu arretaz albistearen laburpen hau.

Energia krisiak Ertamerika lotzen du

ELPAIS.es - Nazioartea 2005-06-09

Ertamerika dar-dar dago petrolio prezioen igoeragatik.

Salvadortar Ekonomia Ministroak jakinarazi zuen aurten behintzat 900 milioi dolar behintzat ordaindu beharko zuten petrolio pagatzeko. Iaz baino %30 gehiago ordainduko dute aurten. 2005ean El Salvadorreko petrolio fakturak barne produktu gordinaren (BPG) % 6a suposatu zuen eta 1999an gastatutakoak hirukoizten du eta 2002an bikoizten du.

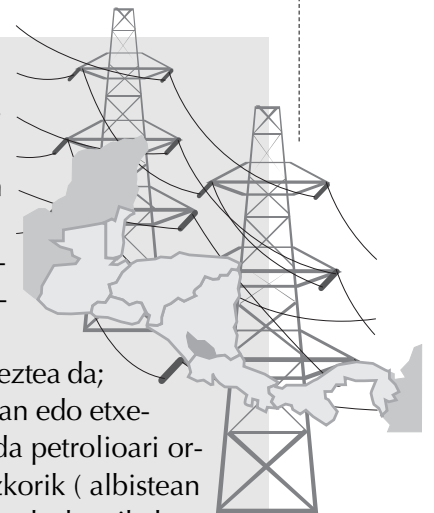
Guatemala, Honduras, Costa Rica eta Nikaraguako egoera salvadortarrearen modukoa, eskualdeak petroliorik ekoizten ez du eta. Enpresari batzuek garraioen erregaiei alternatibak bultzatu nahi dizkiete; adibidez biodiesel (haziz ekoiztuta) eta etanola (azukre kanaberaren bagazo delakoaz ekoiztuta), baina egitasmo hauek araudiek onartu eta inbertsio indartsuak eskatu behar dituzte. Bien bitartean, hondurastar Gobernuak Brasilerara delegazio bat igorri du energi iturri alternatiboei buruzko eskarmentuak elkarri trukatzeko.

Pasa den maiatzaren 30ean Nikaraguan Enrique Bolaños lehendakariak energia larrialdia agindu zuen, energia eta erregaien aurrezpena areagotzeko. Une berean espainiar elektrizitate banatzaile den Union Fenosari onartzen zion tarifak %1,83 handitzea, ilunaldiak gerta ez zitezen. Carlos Pellas, tokiko enpresaririk handi eta eraginkorrenak adierazi zuen haizea energia ekoizteko General Electric transnazionalarekin aurreikusitako inbertsioak bertan behera gelditu direla Nikaraguan egun dagoen mesfidantzagatik. Haitik soilik badu Nikaraguak baino pobrezia indize altuagoa.

Behin albistea arreta irakurri ostean, azalpen batzuk emango dizkizugu petrolioaren energia mendekotasuna zer den eta zein alternatiba dauden. Ostean galdera batzuk erantzun behar izango dituzu.

Petrolioaren energia mendekotasuna Ertamerikako herri batzuei eragiten dien arazo bat da, zeren errekurtsok hau ez baitute eta beste herrietatik gero eta garestiago inportatu behar baitute. Petrolio (errealitatean bere ondorengoak) errekurtsok estrategikoa da, garraiatzeko eta elektrizitatea ekoizteko erabiltzen da. Petrolioaren prezioek gora egiten badute garraio eta elektrizitate tarifen prezioek ere gora egingo dute. Eta kostoak ordaindu behar dituzten pertsonak herri pobreetan bizi izaten badira, ezin izango dute ordaindu ezta gobernuak diruz lagundu ere (Nikaraguan gertatzen den bezala).

Garraio zein elektrizitate ekoizpenean konponbiderik onena energia aurreztea da; garraio publikoen erabilera bultzatu daiteke nor bere autoa erabili beharrean edo etxean elektrizitatearen erabilera arduratsua egin daiteke. Beste konponbidea da petrolioari ordezko energetikoa bat bilatzea. Garraioetarako ez dago petrolioaren ordezkorik (albistean biodiesel eta etanola aipatzen ziren). Elektrizitatea ekoizteko, ordea, badago ordezko pilo bat; haize, aire, euri edo lurraren beroaren moduko errekurtsok berriztagarriak erabil daitezke (albistean haize bidez ekoizteko posibilitateaz hitz egiten zen)



Ertamerikak ahalmen handiak ditu energia berriztagarrietan, batez ere, hidroelektrikoan. I taulan eskualdeko hiru herrietako kasuak jartzen ditugu: Guatemala, Nikaragua eta Panamá. Herri hauek laurogeita hamargarren urteetatik aurrera elektrizitate alorra birmoldatu dute, eta badute espainiar inbertsiorik.

Tabla 1 . Potencial hidráulico* y mix eléctrico* en América Central (megawatios)

	Potenziala Hidroelektrikoa	instalaturako ahalmena (mix elektrikoa)		
		Hidroelektrikoa	Termoelektrikoa	Guztira
Guatemala	10.890,00	627,30	1352,80	2009,10
Nikaragua	1.700,00	104,40	510,66	692,56
Panama	3.698,80	833,00	491,00	1555,20

Iturria: OLADE, 2003

*Ahalmen hidroelektrikoa ustiatu litezkeen ur errekurtsioei dagokie eta jarritako ahalmenak sortzen duten energia motari. Biak megawatiotan neurtzen dira. Mix elektrikoa generadore elektrikoak erabiltzen dituzten energia ezberdinak.

Taulan ikusten duzun bezala, erabiltzen ari diren baino askoz ahalmen handiagoa dute ur bidez (hidraulikoa) ekoizteko. Aldea kalkula dezakezu?

Energia berriztagarrietan izugarriko ahalmenak (batez ere hidraulikoa) dituzten arren, Ertamerikan hauek apenas garatu dituzte, laurogeigarren hamarkadaren bukaeran transnazional enpresak sortu zirenetik. Ariketa honen bidez, zergatik atzerritar enpresek inbertitu duten ekoizpen termikoan eta ez hidraulikoan.

Ostean, energia termiko eta hidraulikoaren zenbait alde on eta txar adierazten duen koadro bat duzu. Irakur ezazu arretaz.

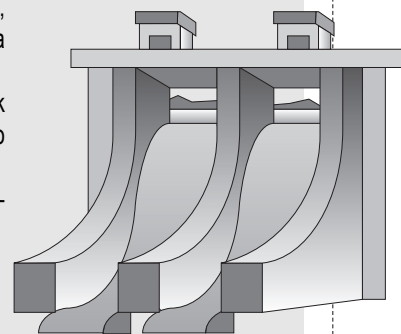
Zentral termikoa *

- Energia iturri ez berriztagarriak (ikatz, gasa, petrolio) erabiltzen ditu eta gai hauen erreserbak agortzen ari dira.
- Gas eta petrolio erreserbak herri gutxitan pilatuta daude, ondorioz inportatu behar dituzte eta mendekotasuna sortzen dute.
- Iturri hauek erretzeak, airea kutsatzen duten gasak bota ditu eta klima aldaketaren eta euri azidoaren arduradunak dira.
- Petrolio kontsumitzen duen zentral batek balio dezake 10 milioi dolar (zaharra delako herri batek saltzen badu, merkeagoa izan daiteke)
- Eraginkorrak dira (unitateko energia gehiago sortzen dute)



Zentral hidraulikoa *

- Ura, energia berriztagarria, erabiltzen du.
- Ura iturri autoktonoa da eta honek, herri gutxitan dagoen gas eta petrolioaren mendekotasuna ekiditen du.
- Ez du gas toxikorik sortzen, ezta du klima aldaketarik ere.
- Hasieran planta hidroelektrikoek 15 milioi dolar balio dezakete, baina gero saltzen den energia oso merkea da.
- Ez dira hain eraginkorrak (ekoiztutako unitate bakoitzeko energia gehiago behar dute).
- Euria egin ezean ahalmena murrizten da.



Galdera berriro egingo dugu: zergatik atzerritar enpresek inbertitu dute energia termikoan eta ez hidraulikoan? Erantzuna errazteko ondoko pausuak proposatzen dizkizugu:

1. Sailka itzazu kasu bakoitzean abantaila eta desabantailen koadroan agertzen diren berezitasunak.
2. Sailka itzazu abantailak eta desabantailak segun eta zelakoak diren: ekonomikoak, teknikoak eta ingurumenekoak
3. Zein dira etorkizuneko belaunaldi eragin diezaieketen desabantailak?
4. Epe laburreko etekinak bilatzen dituen enpresa pribatu batek, zein zentralen alde jo egingo du?
5. Enpresa pribatuak energia hidraulikoan eta planta termiko berri eta modernoetan inbertitzera behartuko lituzkeen Ingurumeneko araudirik egongo balitz, zure ustetan zer gertatuko litzateke?



6.aktibitatea:

Elektrizitate ekoizpen eta jasangarritasunari buruzko kasu erreal baten Hezkuntza simulazio ariketa*- Costa Rican Union Fenosak egindako urtegi polemikoa***1. Helburu didaktikoak**

- Tresnak ematea ingurumeneko gatazketan agintzen diren kontraesanak, parte hartzen duten aktoreen interesak eta boterearen desorekak ulertzeko .
- Ikasleen argudiatzeko ahalmena handitzea, kasu erreal batean oinarritutako ingurumen gatazka baten konponbide simulatua, non elkarrekin lan egin behar izango baitute, eta argudio arrazionalak eskaintzea balizko alternatiben gaineko eztabaida publiko baterako.
- Ikasleak kontzientziaztea elektrizitatea sortzeko plantek gizarte eta ingurumeneko berezitasunak kontuan hartzeko garrantziaz eta ingurumen eraginen gaineko ikerketak (batez ere, atzerritar enpresek egindakoak) zehatzak eta demokratikoak izateaz

Oharra: Ikasleak, elektrizitatea ekoizteko modu ezberdinen eta ingurumeneko eraginen gaineko aurreko ezagutza batetik abiatu behar du, baita zerbitzu publikoen eta pribatizatzeko joeraren gaineko batetik. 1 eta 4 zenbakia daramatzaten ariketak eginak izatea aholkatzen da.

2. Materialak:

- 8 zenbakia duen ikaslearentzako errekurtsoren fotokopia
- 9 zenbakia duen ikaslearentzako errekurtsoren fotokopia
- 10 zenbakia duen ikaslearentzako errekurtsoren fotokopia (5 paper ezberdin)
- Gainontzeko materialak eskuratu ahal izateko internet lotura izatea beharrezkoa da.

3. Garapena:


Costa Rican, Union Fenosa espainiar multinazionalak egindako gertakizun erreal¹ batean oinarritutako gatazka simulatuko da. Horretarako, gatazkan sartutako aktore ezberdinek osatutako 4-5 paper (rol) banatuko dira. Azken helburua da talde bakoitzak (adierazten duen aktorearena) gatazkaren aurrean duen joera azal dezala eta simulatuko den Elektrizitate eta Garapen Jasangarriari buruzko Jardunaldietan azalduko du. Hau egin baino lehen, ikasleari gatazkaren testuingurua duen kopia emango zaio eta galdera batzuk erantzun behar dituzte taldeka.

¹ Ariketa hau kasu erreal batean oinarrituta dago. Aktore guztiak benetakoak dira baina Costa Ricako Ingurumen Ministerioak antolatutako jardunaldiak fikziozkoak dira. 2004ko arazoaren data aukeratu dugu, agian unerik erabakigarriena izan zelako, non ingurumen gatazkan sarturiko alde guztien arteko elkarriketa izan baitzitekeen,




Lehenengo fasea

- 1 *Sarrera*. Irakasleak ariketa azaldu eta sarreraren gaineko apunte batzuk emango ditu (ikus 4 epigrafea).
- 2 *Taldeka banatu eta testuingurua irakurriko dute*. Ikasleak 4-5 taldetan banatuko dira eta gatazkaren testuingurua eta galdera batzuk daramatzen 8 zenbakia duen ikaslearentzako errekurtsoren fotokopia emango zaie, nahiz eta nork bere testua irakurri behar izan, erantzunak taldeka emango dituzte. Talde bakoitzak, notak hartuko dituen ordezkari bat aukeratu du eta, ostean, erantzunak ikas gela osorako irakurriko ditu. Ikasleak zalantzak argituko ditu eta falta den informazioa osatuko du. Irakasleak taldeak nola osatu pentsatu behar du, baina ez direla ez lagun taldeak, aintzat hartu behar da lan taldeak baizik. Lau gizarte eragile planteatu dira, bakoitzak joera bat eskuratzen du, baina ikasle asko dauden klaseetan beste bosgarren aktore bat egokitu daiteke; eztabaida segitzen ari den tokiko komunikabide bat, hain zuzen.
- 3 Rol banaketa. Aktoreen joerak adierazi eta txostena burutzeko aginduak ematen dituen 9 zenbakia duen ikaslearentzako errekurtsoren fotokopia banatuko da ikasle artean.

 Usteko iraupena: 40 minutu.


Bigarren Fasea:

- *Txostenak egitea*. Taldeka banatutako aktore bakoitzari, agindu egokituak daramatzen 10 zenbakia duen ikaslearentzako errekurtsoren fotokopia banatuko zaio. Talde bakoitza bilduko da bere kabuz eta bakoitzak bere rol-paperean aginduak segitu behar ditu, simulatutako Jardunaldietan defendatuko duen txostena egiteko. Saio bat internet gela egingo da rol-paperean agertzen den material osagarria eskuratzeko.

 Usteko iraupena: 40 minutuko bi saio.

Hirugarren fasea:

- *Elektrizitate eta Garapen Jasangarriari buruzko Lan Jardunaldietako simulazioa*. Behin txostena eginda, lan Jardunaldiak simulatuko dira. Simulaziorako ordezkariak zerak dira:
 - 1.) Ingurumen Ministerioa (MINAE) ordezkatzeko duen taldeak gatazkaren balantze laburra egingo du, inplikaturako/eragindutako aktore bakoitzaren iritzia emango du eta jardunaldien beharra argudiatuko du. (Usteko iraupena: 5 minutu)
 - 2.) Txostenen aurkezpena: aktore bakoitzak 5 minutu izango du bere txostena aurkezteko eta txosten erronda: MINAE delakoari eman zaio. (Usteko iraupena: 20 minutu)
 - 3.) Eztabaida : MINAEren moderatzaileak aktoreek, kontrarioen aipamenei erantzuteko eskatutako hitz txandak apuntatuko ditu; inor animatu ezean, galdera batzuen bidez ekingo dugu eztabaidari. (Usteko iraupena: 10 minutu)
 - 4.) MINAE delakoak obrak jarraitzeko alde on eta txarrak jasoko ditu eta era pribatu batez ondorio batera iritsiko da, gero ondorio hau klase osoari azalduko diona (arbelean alde onak eta txarrak apuntatzea aholkatzen da). Ingurumen araudia hobetzeko egindako proposamenen gaineko txostentxo bat prestatuko du, klase osoari publikoki azalduko diona. (Usteko iraupena: 10 minutu)
 - 5.) Komunikabideren bat ordezkatzeko duen aktorarik balego, erreportaje bat egingo du deskribatuz jardunaldiak nola garatu diren; azkenean jendaurrean azaldu beharko du. (Usteko iraupena: 10 minutu)

 Usteko iraupen orokorra: 50 minutu.



4. Informazio osagarria:



Costa Rican Union Fenosa eraikitzen ari den eta 2006an martxan jartzea aurreikusten den planta hidroelektriko bat eraikitzeak sortutako gatazka erreal batean oinarritu gara. Ez da urtegi handi bat, ez adibidez Endesak Txilen eraiki duen modukoa (zeinek toki hartan bizi zen maputxe komunitatea alde eragin baitu), baina komunitate batzuk ur gabe uztean ari da, enpresak egindako irregulartasun sortagatik. Amerika Latinan espainiar multinazionalen inbertsioak sortzen ari diren gatazkatik txarrenetarikoa ez bada ere, interesgarriagoa iruditu zaigu joerak oso argi ez dauden kasu bat aukeratzea. Kasu honetan nazio interesaren eta ingurumenaren arteko gatazkek espainiar estatuan ematen diren bezalako kontraesanak sortzen dituzte. Klabe batzuek Costa Ricako kasua kasu paradigmatico bilakatzen dute, eta aldi berean hurbila:

- Eraikuntza egiten ari den enpresa, Ertamerikako beste herrietan inbertsioak dituen espainiar transnazionala da eta nazio guztietan ospe txarra du..
- Ertamerikan Costa Rica da sektore elektrikoaren monopolio publikoa, hau da, pribatizatu gabekoa, mantentzen duenetakoa. Elektrizitate enpresa estatuala (ICE izenekoa) pribatizatzeke ahaleginak egon dira, baina gizarte mailan izandako erantzunak hasierako ekimen hura geldiarazi zuen. Honek guztiak zera erakusten du, bertan inbertitzen duten eta enpresa publikoak erosten dituzten enpresa atzerritarrekiko erreze-lo handia dagoela herritarren artean.
- Costa Ricako herritarrek ingurumen arazoekiko kontzientzia sozial handia dute, eta, behin baino gehiagotan, gizartearen erantzunaren eraginez, ingurumenean kalteak eragiten zituzten azpiegitura lanak geldiarazi dira.
- Costa Ricako ingurumen arautegia oso goratua izan da ingurumena zaindu eta energia berriztagarriak bultzatzen dituelako. Hala eta guztiz ere, transnazional enpresek sortutako ingurumen gatazkek eta egindako legez kanpoko praktikak dira, nahiz eta beste latino amerikar nazioetan hainbeste zigorgabetasunekin ez ibili. Herri hauetan ia ia denetarik egin dezakete.

Energia hidroelektrikoa sortzeko proiektuek, gobernu eta enpresen energia estrategian garrantzi handia dutela aipatzea komenigarria da: ura errekurtso natural bat da eta petrolio, gas eta ikatzaren alternatiba moduan (ez du hauekiko mendekotasunik sortzen) agertzen zaigu, ekoizteko merkeagoa da (hauxe oso garrantzitsua da herri pobreetan) eta gaierena, ez du klima aldaketa sortzen, termiko ekoizpenaren moduko negutegi eragina sortzen ez du eta . Hala ere, zentral hidroelektrikoek honelako abantailak izateak ez ditu beste arazoak kentzen. Energia hidroelektrikoa sortzeko urtegi handiek bailarak urez bete eta herri osoak lekuz aldarazi ditzakete eta txikiak direnek ibaien ubide naturalak mugiaraz eta hurbileko ekosistemak alda ditzakete. Eragina ahalik eta motelena izateko, ingurumen eraginaren ikerketek zorrotzak izan behar dituzte eta tokiko biztanleak aintzat hartu behar dituzte.



Ikasleentzako errekurtsioak 8. zenbakia (6. aktibitatea) **Simulazio ariketa: Costa Rican Union Fenosak egindako urtegi polemikoa.**

- Testuingurua -

2004ko azaroa, Costa Rican Union Fenosa egiten ari den La Joya deituriko planta hidroelektrikoaren obrak geldirik daude. Ondoko auzokideak urik gabe geratzen ari dira. Euren aburuz, obregatik da, horregatik Union Fenosa salatu dute Ingurumen Epaitegian eta honek obrak gelditzea agindu du, azken erabakia iritsi bitartean. Gatazkan, iritzi eta bertsio ezberdinak dituzten aktore ezberdinak daudenez gero, Ingurumen eta Energia Ministerioak (MINAE), Elektrizitatea eta garapen iraunkorraren gaineko jardunaldi batzuk antolatu nahi ditu arazoa konpontzeko. Aktoreek konponketan parte hartuko dute.

Irakur itzazu arretaz gatazkaren gaineko argibideak eta erantzun itzazu galderak.

- *Costa Ricako Elektrizitate Institutuak (KEI/ICE) Union Fenosa kontratatzen du.* KEI/ICE da elektrizitate alorraren aktibitate guztiak (elektrizitate ekoizpena, garraioa eta banaketa) kontrolatzen dituen Costa Ricako estatu enpresa eta elektrizitate zerbitzuak kalitatea izateaz arduratzen dena eta, horretarako, behar beste inbertsio egin behar duena. Egindako aurreikuspenaren arabera, elektrizitate eskaintza areagotuko da datozen urteetan eta horretarako elektrizitatea ekoizteko zentral batzuk eraikitzea planifikatu du (energia rasionamenduak ekidin eta eskaintza handipena bete ahal izateko). Zentral hauek oso garestiak direnez eta KEI/ICE-k dirua lortzeko zenbait ekonomia arazo duenez, Interamerikar Bankuaren moduko erakundeei dirua eskatu behar die. Laurogeita hamargarren hamarkadatik aurrera, kreditu hauek enpresa pribatu bat kontratatzeko beharra dute baldintza bezala. Hala, La Joya deituriko moduko plantak eraikitzeko Union Fenosa espainiar enpresa kontratatu dute 2002an.
- *La Joya eta bere eraginak.* La Joya da, 2006an martxan jarriko den energia hidroelektrikoa ekoizteko planta bat. Momentuz obretan baino ez dago. Gaur egun obrak geldirik daude urik gabe geratu diren komunitate batzuek enpresa salatu dute eta. Teorian, planta honek ez zuen ingurumen eragin handirik, ez da oso handia eta, gainera, energia berriztagarri bidezkoa da. Arazoa da mendia zeharkatuko duen tunel bat egin behar dutela; mendi honetan ur iturri batzuk, non sei komunitatek ura hartzen baitute. 2003an tunelaren obrak hasi zirenetik eraikuntzaren lerroan kokatutako iturrietako ur jariora murrizten joan da eta komunitate batzuetan zeharo lehortu dira (El Oso, La Flora, Chucuyo eta Tucurriqueko hainbat lekutan). Union Fenosak, nahikoa euri bota ez duelako izan dela esaten du eta eragindako auzokideek, tuneleko obregatik izan dela diote.

- **Energia hidroelektrikoa sortzeko plantak zerbitzu publikoa emateko obrak dira: elektrizitate zerbitzua. Zergatik Costa Ricako Elektrizitate Institutuak (KEI/ICE) enpresa pribatua kontratatu behar du?**
- **Zergatik dago geldirik obra?**
- **Zergatik daude kontra auzokideak**
- **MINAE-k zein konponketa proposatzen du?**
- **Union Fenosa kontratatu dutenetik, egin ezazu gertatutakoaren zenbaketa kronologikoa**



- *Salaketak.* Iturriak lehortzen hasi zirenetik, ukituriko auzokideek eta laguntzen dietenek osatutako Tucurriqueko Hiritar Komiteak salatu du ingurumeneko zenbait erakundeetan. Salaketa hauen ondorioz, 2004ko maiatzean Union Fenosak obrak bertan behera utzi behar izan zituen eta hiru asteren buruan berriro lanean segi baina arintzeko neurriak egokitzeko beharrarekin (gertatutako kalteak konpondu): urik gabe gertatu diren komunitateetan akueduktuak jartzea. Urte bereko urriaren 21ean, Ingurumen Epaitegi Administrazioak obrak berriro kautelarki gelditu ditu, konpondu zail edo ezinezko balizko kalteak ekiditeko. Ingurumen eraginagatik egindako salaketez gain, Union Fenosaren kontratuan balizko ustelkeria kasuan izan zitekeen
- Elektrizitatea eta garapen iraunkorrari buruzko jardunaldiak. Energia eta Ingurumen Ministerioak (MINAE) Jardunaldiak antolatu ditu ea obrek segituko duten ala ez, eta horretarako gatazkan sarturiko aktore ezberdinek parte hartuko dute, adostasun batera iristeko asmoz.



Ikasleentzako errekurtsioak 9. zenbakia (6. aktibitatea)
Simulazio ariketa: Costa Ricako urtegi polemikoa



- Txostena prestatzea: ohar orokorrak -

Ingurumen Ministerioak (MINAE) deitutako Elektrizitatea eta Garapen Iraunkorrari buruzko Jardunaldiak aurkeztu behar dituzue. Jardunaldi hauek dira, Union Fenosari obrak segitzeko baimena emango zaion ala ez adosteko eta Costa Ricako ingurumen arautegia hobetzeko. 5 talde egingo dugu; lau taldetan, Jardunaldietan jende aurrean irakurriko duzuen txosten bat egin behar dute eta bosgarren taldeak (aukeran) saioen gaineko informazioa eman behar du.

Simulatutako gatazkaren paper/aktoreak

1. Energia eta Ingurumen Ministerio (MINAE)

Ingurumen osasuntsu baten bizitzeko Costa Ricako hiritar guztiek dituzten Konstituzio eskubideak bermatu behar dituen Estatuaren erakundea da. Union Fenosaren obrak une batez gelditu dituen Ingurumen Epaitegia MINAEren parte bat da; horregatik MINAEren ardura da, obrak egingo diren ala ez ebaztea. Erakunde hau lan jardunaldiaz arduratuko da, bertsio guztiak entzun behar eta erabaki bat hartu behar du.

2. Tucurriqueko Hiritar Komitea

Urik gabe geratu diren eta gera daitezkeen komunitateko auzokideek osatuta dago. Iturriak lehortzea tunelaren ardura dela pentsatzen dute, Union Fenosak egindako ikerketa irregulartasunez beterik dago eta. Obrak segitzearen kontra daude (barez ere, oraindik ura duten auzoki-



3. Costa Ricako Energia Institutua (KEI/ICE)

deen aldetik) pasatuko duten arriskuagatik. Minduta daude enpresak emaniko tratuagatik; batez ere, iritsi eta eskubideak erosi zituenetik ez duelako ezer komunikatu eta hitz egiteko gogo eskasa erakusten duela. Ekologista, geologoa eta Elektrizitatearen Institutuko langile ohi eta zenbait diputatu talde dute aholkulari.

Telekomunikazio eta Elektrizitate monopolioa duen Costa Ricako estatu enpresa da (espainiar estatuan telefonica+Endesa, publikoak zirenean, bere parekoa izango litzateke). Hiritarrak arro daude estatuarena izaten jarraitzeagatik eta pribatizatu ez izanagatik. Erakunde honek esaten du zenbat ekoizteko planta behar den, eta obrak egiteko enpresa pribatuak kontratatzen dituen ere. Erakunde handi eta konplexua da, pentasamendu jario batzuk ditu baina elektrizitate alorra pribatizatzearen kontra ados daude denak eta transnazional enpresak mesfidantzaz begiratzen dituzte. Beste aldetik, ekonomia aldetik, elektrizitatea ekoiztuko duten planta garestiak eraikitze eta eskaintza handipenaren aurrean planta elektrizitate sistema bertan behera ez geratzeko behar dituztela badakite.

4. Union Fenosaren nazioarteko zuzendaritza

La Joya egitasmoa da Costa Rican egiten den lehendabizikoa, KEI/ICE-k kontratatu du urte batzuetarako, planta eraiki eta gestionatzeko eta ostean bere gestioa aldatzeko. Era berean, Union Fenosak obrako langileak kontratatu dituen beste enpresa bat kontratatu du. UF-ren arabera iturriak euri faltagatik lehortu dira, Ingurumen Eragin Ikerketa zuzena da eta, ondorioz, obrarekin segitzeko eskubide guztiak ditu.

5. La Nación egunkaria

Gatazka hurbiletik segitu du, batez ere eragindako jendearen lekukotasunak bilduz. Costa Ricako Elektrizitate Institutuaren zuzendarien ustelkeria argitara atera duen egunkarietarikoa bat izan da eta, hain zuzen, Union Fenosa egiten ari den obretan usteko ustelkeria izan zitekeela argitaratu egin dute.

Argibide orokorrak

Nola egin behar duzue simulaziorako txostena?

Talde bakoitzak bere joera dokumentatu eta garatu behar du bere aldetik. Lau arlori erantzun behar die:

1. Erantzukizunak

Union Fenosa transnazional enpresa eraikitzen ari den tunelaren obrek lau komunitateko iturriak lehortu dituzten ala ez, edota beste arrazoi batzuegatik (euri falta bezalako arrazoiak).

2. Indemnizazioak

Erantzukizunak ezarri ostean, urik gabe geratu diren lau komunitateetako biztanleen arazoa nola konpontzen den aztertu behar da (ea akue-



3. Ea obrak betiko gelditu edo segituko diren

duktuak eraikitzen diren, eta kasu horretan zerbitzuak nola pagatu behar diren; ea eragindako kalteengatik indemnaziorik ordaindu behar den...)

Tunelaren erdia baino gehiago eraiki duela aintzat hartu behar da eta horretan enpresak nahikoa diru inbertitu du. Diru hori ez litzateke eskuratuko, obrak geldituko balira. Horrezaz gain, obretarako ehun langile baino gehiago dute kontrataturik - geldirik dauden bitartean ez dute kobratzen- eta planta honek ekoiztuko duen elektrizitatea KEI/ICeren aurreikuspenetan agertzen da eskaintza handipena betetzeko. Halaber, falta den tunelaren erdia eraikiz gero gainontzeko komunitateen iturriak lehor litezkeela aintzat hartu behar da. Alde honetan jende askoz gehiago bizi da beste aldean baino. Ondorioz, obretan segitzekotan nola aztertu behar da.

4. Ingurumen arautegia nola hobetu.

Inbertsio pribatuen ingurumen eraginagatik, ingurumen arautegia gogortzea pentsatzen da, enpresa pribatuek egiten dituzten ikerketak zehatzagoak, gardenagoak eta demokratikoagoak izan daitezzen (komunitateen parte hartzea aintzat har dezaten)

Txostena egiteko zenbait ohar:

- Txostenaren luzera gehienez hiru orriko eta gutxienez orri batekoa izango da
- Helburua ez da geuk gure bizitzan aukeratuko genukeen joera defendatzea eta azaltzea, baizik eta gizarte eragile horiek euren joera defendatzeko erabiliko lituzketen arrazoiak imajinatzea.
- Abiatzeko materialaz gain, talde bakoitzak, aurkeztutako arazoarekin loturik dagoen beste txosten eta dokumentua erabili ahal eta behar du. Esandako txostenak errealak izan daitezke edota beste lekuetan izandako polemiken gainekoak, non ingurumen ondorio berdintsuak planteatu diren. Horretarako, egokiak iruditzen diren beste iturritara jo daiteke. Ematen zaizuen fitxa bakoitzean argibideak datoz interneten kontsulta dezakezuen material gehigarriarekin.
- Ez dira konponbide zentzugaberik onartuko, non gizarte eragile baten zentzu gabeko argudioen bidez gainontzekoak bota dituen.
- Txostenak idaztean, gainontzeko taldeek aurretik ez ezagutzea bermatu behar da; beste talde bateko joerekin bat eginez gero, eztabaidarako aliantzak egin daitezke.



Ikasleentzako errekurtsioak 10. zenbakia (6. aktibitatea)

Simulazio ariketa: *Costa Ricako urtegi polemikoa*

Txostenaren Eraketa. Argibide zehatzak

I gizarte eragilea:

Tucurriqueko Hiritar Komitea

Karakterizazioa

Turriqueko Hiritar Komitea auzokidez eta gizarte erakundez osaturiko plataforma bat da. 2004ko urtarrilean sortu zen, iturriak lehortzen hasi zirenean. Urik gabe geratu diren eta gera daitezkeen komunitateetako auzokide askok osaturik dago.

Unión Fenosa eraikitzen ari den tunelak iturriak lehortzearen erantzukizuna duela pentsatzen du UF-ek egindako ingurumen eraginen ikerketa irregulartasunez beterik zegoen eta. Hauxe argudiatzeko geologoek ikerketa eta ekologista taldeen txostenak dituzte. Halaber, oposizioko talde politikoen laguntza dute.

Hasieran ez zeuden La Joya proiektuaren kontra, baina egungo eragina ikusita segitzearen kontra daude (batez ere, ura duten komunitateetako auzokideak, zeren euren ustetan falta den tunelaren zatia aurrera doan heinean, iturriak lehortuko baitira).

Urik gabe geratu direnak akueduktuen konponbidearen kontra daude, lehen doan izandako zerbitzu batengatik ordaindu behar izango dutelakoan daude eta.

Badakite obrak segitu ezean jende asko lanik geldituko dela baina egindako kontratu eskasengatik (behin behinekoak) izan dela eta enpresei langileei indemnizatzea eskatu behar zaie la pentsatzen dute.

Minduta daude enpresak emaniko tratuagatik; batez ere, iritsi eta eskubideak erosi zituenetik ez duelako ezer komunikatu eta hitz egiteko gogo eskasa erakusten duelako.

Argibideak eta paperak:

Txosten bat idatzi behar duzue, non defendatzen dituzten joerak zehatz mehatz justifikatuko diren, eta gero Lan Jardunaldietan azaldu behar izango duzue. Taldeko bat aukeratu behar duzue jardunaldietako eztabaidan parte hartu eta txostena irakurri dezan. Besteak jardunaldieta-ko ikusleak izango dira.

Txostenak hiru galderari erantzun behar die. Irakur ezazu arretaz Komitearen bakoitzarekiko joera eta saia zaitez dokumentu gehigarriak bilatzen, txosten on bat egiteko.

1. Iturriak lehortu dira obregatik edo beste arrazoiengatik? Union Fenosaren obrak hasi zirenetik 13 iturri lehortu direla zenbatu duzue. Tunelaren eraikuntzaren lerroan daude eta horregatik esaten duzue kasuala ez dela. Erantzungilea Union Fenosa da ingurumen eraginarekin ikerketa irregularra egin zuelako: aldeko hidrografia mapa baten arabera 40 iturri baino ez zuen zenbatu, 100 baino gehiago daudenean. Honek, tunela aintzat hartu ez diren iturriak mozten ari dela argudiatzen du. Eskualde honetan luze bizi izaten daramazuenok berresten duzue iturriak honela sekula lehortu ez direla.

2. Urik gabe geratu diren komunitateei indemnizatuko ote zaie? Zer egingo ote da urik gabe gera daitezkeenekin? Lehortutako iturriak martxan jartzea ezinezkoa izango denez, akueduktuak onartzea beste aukerarik ez duzue. Inolaz ere ez duzue lehen doan izandako zerbitzuagatik ordaintzea onartuko. Gainera, indemnizazio bat nahi duzue urik gabeko lurrek berdina balio ez dutelako eta iturriak lehortzea etorkizuneko belaunaldiari eragingo dien ekologia delitua delako.



3. Obrekin segituko ote dute? Nola? Tunelaren obrak segitzearen kontra zaudete, aldeko komunitateak urik gabe geratzea ekarriko duelako. Ez zaudete energia hidroelektrikoa ekoizteko planta bat eraikitzearen kontra, baina beste modu batean egin behar da, mendia zeharkatzen tunelik gabe.

4. Nola hobetu egungo ingurumen arautegia? Ikusten duzuen arazo bat da obrak fiskalizatzen dituen Ingurumen Nazio Idazkaritza Teknikoaren (INIT-SETENA) pertsona fiskalizatzen duen enpresak ordainduta egotea. Ekologista taldeek urteak daramatzate INIT-SETENA erakunde independentea izan dadila esaten (horretarako fondo publikoek ordaindu beharko lukete); Jardunaldietara aldarrikapen hauek eramaten saiatuko zarete. Halaber, ingurumen arautegia gogorragoa izan dadila, egiten diren ingurumen eraginaren ikerketak denbora gehiagorekin eginak izan daitezela, arintzeko neurriak eraman daitezela (kalteak zuzendu) eta inbertituko duteneko komunitateetako iritzia kontuan har ditzatela eskatuko duzue .

Txostena egiteko kontsulta ezazu: www.pazcondignidad.org/modulo_omal/actor1.rtf

Ikasleentzako errekurtoak 10. zenbakia (6. aktibitatea)

Simulazio ariketa: *Costa Ricako urtegi polemikoa*

Txostenaren Eraketa. Argibide zehatzak

Il gizarte eragilea:

Union Fenosa elektrizitate enpresa - Costa Rica

Karakterizazio eta joera

UNION FENOSA espainiar elektrizitate enpresarik handiena da. Ertamerikako herrietan inbertsioak dituen transnazional enpresa da. Beste edozein enpresa bezala, bere helburua da etekinak lortzea eta inolaz ere ez galerarik. Costa Rican inbertitzen duen lehen aldia da, negozioak egiteko aukera onak zituela ikusten zuen komunitateen salaketak eta gatazka gertatzen hasi arte. Dominikar Errepublikan ere arazoak izan zituen, nondik gizarte oposizioak aterarazi baitzuen, eta ez dago Costa Ricatik esku hutsik alde egiteko prest, obrak egiteko diru asko inbertitu du, batez ere makinetan (Islandiatik inportatu behar izan duen tunelak egiteko makina ultramoderna). Beste negozio mota izango balitz, adibidez ehungintzari ekingo balio, makina desmuntatuko luke eta arazorik izango ez zuen herri batera joango litzateke, baina kasu honetan ezin du energia hidroelektrikoa ekoizteko plantaren erdia desmuntatu eta beste leku batean jarri; hala zuhur jokatuta behar izango du inbertitutako dirua eta gainera mozkin zati bat behintzat eskuratzeko

Argibideak eta paperak:

Txosten bat idatzi behar duzue, non defendatzen dituzten joerak zehatz mehatz justifikatu diren eta, gero, Lan Jardunaldietan azaldu behar izango duzue. Taldeko bat aukeratu behar duzue jardunaldietako eztabaidan parte hartu eta txostena irakurri dezan. Besteak jardunaldietako ikusleak izango dira.

Txostenak hiru galderari erantzun behar die. Irakur ezazu arretaz UA-ren joera bakoitzarekiko eta saia zaitetz dokumentu gehigarriak bilatzen, txosten on bat egiteko.





1. Iturriak lehortu dira obregatik edo beste arrazoiengatik? Eragindako komunitateek esaten dutenaren aurrean (iturri asko lehortu dira obrak hasi zirenean), bakun batzuk baino ez direla lehortu errekonozitzen duzue eta euri faltagatik izan dela. Tucurriqueko Komiteak duen informazioa hedatu eta hanpatuta dagoela esaten duzue, komunitatekoak ere ez diren ekologista talde asko daudelako eta euren interesetarako gatazka erabili dutelako. Halaber, atzetik euren irudia hobetzeko laguntzen duten alderdi politikoak badaudela eta herriaren energia etorkizuna bezain gai garrantzitsua ezin politiza daitekeela esango duzue.

Ingurumen Nazio Idazkaritza Teknikoak (INIT-SETENA), zuek egindako ingurumen eragi naren ikerketa onartu zuela esanez defendatuko duzue zeuen burua.

2. Urrik gabe geratu diren komunitateei indemnitatzeko ote zaie? Zer egingo ote da urrik gabe gera daitezkeenekin? Ez duzue komunitateei akueduktuak ipintzeko gastua onartu nahi eta erantzukizuna ekidingo duzuen euri faltagatik dela esanez. Akueduktuak ipini behar izanez gero, ez duzue gastu osoa onartuko, zeren komunitateetako erabiltzaileek beraiek ere finantzatu beharko bailukete (ura kutsatuta baitzegoen eta akueduktuak, finean, ur edangarria emango die eta honek erabiltzailearen bizimodua hobetuko baitu). Erabiltzaileek akueduktuen zerbitzua ordaindu nahi ez badute, Costa Ricako Elektrizitate Institutuak ordaindu beharko luke, zeren nahita ez, zeuek KEI/ICEn propietatea izango diren obra batzuk egiteko kontratatua izandako enpresa bat baino ez zarete.

3. Obrekin segituko ote dute? Nola? Erabatekoak zarete: obrak berriro hasi behar dira, geldirik dauden bitartean zuek dirua galtzen duzuelako, langileek lanik ezin egin dezaketelako eta, ondorioz, euren soldata jasotzen ez dutelako.

Obrak berriro hasi ezean, herritik alde egiteko eta Komertzioaren Mundu Erakundearen Nazioarteko Arbitrai Epaitegian (CIADI) salaketa jartzeko mehatxua egingo duzue. Salaketa izango da KEI/ICekin egindako kontratu bat bertan behera uztearren. Balizko salaketa honetan atzeratzen ari direla eta obrak aurrekontuan jarritakoa baino askoz diru gehiago kosta ari zaizkizuela eta, honen ondorioz, ea etekin zatirik ez duzuela arbuatuko duzue.

4. Nola hobetu egungo ingurumen arautegia? Costa Ricako ingurumen arautegia, Latino Amerikakoekin konparatuta oso gogorra dela pentsatzen duzue. Herri horietan ez zenuen hainbeste arazorik izango. Arautegia gehiago gogortzen bada, herriaren garapenari kalte egingo dio, zeren atzerritar enpresok inbertitzeari utziko baitzeniokete eta hainbeste arazo ez dagoen beste herri batera joango baitzinatekete.

Txostena egiteko kontsulta ezazu: www.pazcondignidad.org/modulo_omal/actor2.rtf



Ikasleentzako errekurtsioak 10. zenbakia (6. aktibitatea)

Simulazio ariketa: *Costa Ricako urtegi polemikoa*

Txostenaren Eraketa. Argibide zehatzak

3. gizarte aktorea:

Costa Ricako Energia Institutua (KEI/ICE)

Karakterizazioa eta joera

Elektrizitate eta telekomunikazio arloen monopolioa duen estatu enpresa da. Berak Union Fenosa kontratatu du planta hidroelektroa eraikitzeko. Planta hau KEI/ICEren plangintza energetikoaren baitan zegoen, elektrizitate hornidura ziurtatzeko. KEI/ICEk mesfidantzaz begiratzen ditu transnazional enpresak, ia Amerika Latina osoan estatu enpresak erosten ari dira, teoriarik elektrizitate zerbitzua hobetzeko eta hauxe, hain zuzen, ez da gertatu. 2000. urtean KEI/ICE pribatizatzen saiatu zen baina gizarte mobilizazio handi batek galarazi zuen, horregatik orain KEI/ICE-k ezin dio gizarte sektoreari huts eman. Baina beste aldetik Union Fenosaren moduko inbertsioak behar dituela ere badakite, ekoizteko proiektuak aurrera eramanez eta elektrizitate eskaintza bete ahal izateko. KEI/ICE finantza egoera delikatu dago, elektrizitatea ekoizteko inbertsioak (batez ere hidroelektroa) oso garestiak dira, lehen multilateral bankari kredituak eskatzeko aukera zuen baina erakunde hauen kreditu baldintzak aldatu direnez, enpresa pribatuak kontratatzeke eskatzen diete. Horregatik KEI/ICEk, MINAren moduan, zuhur jokatu behar du, arloa pribatiza ez zedin hainbeste lagundu dion gizarte arloaren kezak aintzat hartu behar ditu baina transnazionalen gainean ezin du erabateko erabakirik hartu, ekonomia aldetik euren menpe dago eta.

Argibideak eta paperak:

Txosten bat idatzi behar duzue, non defendatzen dituzten joerak zehatz-mehatz justifikatu diren, eta gero Lan Jardunaldietan azaldu behar izango duzue. Taldeko bat aukeratu behar duzue jardunaldietako eztabaidan parte har eta txostena irakur dezan. Besteak jardunaldietako ikusleak izango dira.

Txostenak hiru galderari erantzun behar die. Irakur ezazu arretaz KEI/ICEren joera bakoitzarekiko eta saia zaitez dokumentu gehigarriak bilatzen, txosten on bat egiteko.

- 1. Iturriak lehortu dira obregatik edo beste arrazoiengatik?** Badakizue tunelaren obrek iturriak lehorrarazi dituztela baina Union Fenosa zuhur epaitu behar duzue. Ingurumen eragin ikerketa oso zehatza izan ez dela onartzen duzue baina, atzeritar makinaria sartzeagatik (tunela egin duena) onartu behar den arrisku bat dago beti, enpresak onartu eta hurrengo obretan konpondu behar du.
- 2. Urik gabe geratu diren komunitateei indemnizatuko ote zaie? Zer egingo ote da urik gabe gera daitezkeenekin?** Urik gabe geratu diren komunitateentzat konponbiderik onena akueduktu bat jartzea dela pentsatzen duzue, zeinen osorik edo zati handi bat Union Fenosak ordaindu behar izango baitu. Indemnizatzea konplexuagoa izango da, inork ez duelako gain hartu nahi, ez Union Fenosak, ez erabiltzaileek, eta zuek ezin diozue gastuari aurre egin. Hala ere, neurriren bat hartu behar da eraginiko sektoreak utzita senti ez daitezen eta enpresek zigorgabetasunean joka ez dezaten.
- 3. Obrekin segituko ote dute? Nola?** Erabaki hau zailagoa da jokoan asko dago eta. Union Fenosak kontratua apurtzeari eta herritik joateari beldurra diozue, bertan gera dadin eta apurtu duena konpon dezan nahiago duzue (akueduktuak jarri). Gainera Union Fenosak Nazioarteko Arbitrai Epaitegian kasua aurkezteko mehatxatu egin dizue, kontratua bete ez dela



koan. Izan ere, obrekin segitzea baina ingurumenarekin modu ahulago batez hobe dela pentsatzen duzue. Honetaz gain, Union Fenosak gutxieneko bermeak onartu behar ditu gizarte arloa lasaitzeko. Obrekin segitzeko justifikazioa da, gainera, ekoizteko planta berria ahalik eta lasterren martxan egon beharra, herriaren elektrizitate eskaintzaren aurreikuspenak betetzeko; obrak laster bukatu ezean, nazio osoan hornidura arazoak egon litezkeela pentsatzen duzue.

4. Nola hobetu egungo ingurumen arautegia? Costa Ricak bere natura errekurtoak hobeki zaintzen dituen herriren bat izateagatik harro zaudete baina akats batzuk ezagutzen dituzue: Ingurumen Nazio Idazkaritza Teknikokoa (INIT-SETENA) fiskalizatzen duen enpresak ordaintzen dio atzerritar obrak (ingurumen eragin ikerketak onartzen dituen) fiskalizatzen dituen pertsonari Hala ere, INIT-SETENAREN diru eskasia arazoa dela eta, epe laburrean konpontzeko zaila dela pentsatzen duzue.

Txostena egiteko kontsulta ezazu: www.pazcondignidad.org/modulo_omal/actor3.rtf

Ikasleentzako errekurtoak 10. zenbakia (6. aktibitatea) *Simulazio ariketa: Costa Ricako urtegi polemikoa*

Txostenaren Eraketa. Argibide zehatzak

4 gizarte aktorea:

Energia eta Ingurumen Ministerioa (MINAE)

Karakterizazioa eta joera

Energia eta sozio-ekonomia garapena jan jardunaldiak antolatu behar ditu eta ostean obrak segitzeko edo gelditzeko ebazpena burutu behar du. Halaber, ingurumen arautegia hobetzeko norabideak diseinatu behar ditu. Erabaki bat hartzeko justizia egitea (ustelkeriaren moduko portae-rak zigortu behar ditu, transnazional enpresak txarto egindako ingurumen eragin ikerketa) Nazioari ekonomikoki egoki zaion joera batekin nahasi behar da. Dialogoaren aldeko apustua egingo du, non aktore guztiek zer edo zer irabaz dezaten eta den dena gal inork ez dezan.

Talde honek, gainontzeko guztiek euren alde kokatzea nahi izango dutela aintzat hartu behar dute. Nahita ez, MINAE da hiritar guztiak ordezkatzeko dituen politiko boterearen instantzia eta ez soilik gaian interesa dutenena. Honek hizpide objektiboa mantentzen lagundu behar die, polemikan parte hartzen duten gaiontzeko gizarte aktoreen txostenak eta proposamenak bidegari edo sinesgarri onartzeko momentuan.



Eztabaidan parte hartzeko argibideak:

1. Aktore ezberdinen bertsioa (Tucurrique Hiritar Komitea, Costa Ricako Energia Institutua, Unión Fenosa). bildu eta gatazka laburbilduko duen txosten bat egin behar duzue. Testuinguruari buruzko 8. zenbakia duen Ikasleentzako Errekurtsoan erabilitako informazioa erabil dezakezue. Txosten hau jardunaldiak hastean irakurriko duzue.
2. Aktore ezberdinek esaten dutenarekin notak hartu eta gero, txosten guztiak bildu behar dituzue, ondorio batera iristeko eta zergatik hori izan den argudiatzeko.

MINAEren barruko paperak:

- Talde osoa ordezkatzeko duen ordezkari bat egongo da. Honek lan jardunaldien hasteko txostena eta ondorioak eramango dituen azken txostena irakurriko ditu.
- Pertsona batek jardunaldiak moderatuko ditu: aktore ezberdinentzako hitz txandak osatu, espasatzean erabil dezaket denbora zehaztu eta eztabaida zuzendu(5 minutu) eta, behar denean, ordena ezarri egingo du.
- Taldearen gainontzeko kideek txostenak egitean parte hartuko dute eta jardunaldietako ikusleak ere izango dira bertan.

Txostena egiteko kontsulta ezazu: www.pazcondignidad.org/modulo_omal/actor4.rtf

Ikasleentzako errekurtsoak 10. zenbakia (6. aktibitatea)
Simulazio ariketa: *Costa Ricako urtegi polemikoa*

Txostenaren Eraketa. Argibide zehatzak

5 gizarte eragilea (aukeran):
La Nación egunkaria

Karakterizazioa

La Nacion egunkaria Costa Ricako egunkari indartsuenetarikoa da. Komunikazio enpresa bat da, publikoari berriak saldu behar dizkio, horregatik aurren berriak eta irakurleen arreta erakarriko duten datu berrituak lortzen saiatzen da. Egunkari honetan eragindako komunitateen aldeko joera hartzen ari dira, komunitateek prentsa oharrak bidali dizkietelako eta, Union Fenosa, ordea, ez da bat ere abegikorra izan. Costa Ricako Energia Institutuaren zuzendarien ustelkeriaren moduko kasuak argitara ateratu dituzte eta honek nahiko ospea eman die.

Argibideak eta paperak:

Elektrizitate eta Garapen Iraunkorrari buruzko Jardunaldietako simulazioaren baitan adierazten duzuen papera da, gertakizunari informazio estaldura emana dion komunikabide batena. Erreportaje bat egin behar duzue, non aktore ezberdinen joeraz informatuko baita eta Energia eta Ingurumen Ministerioak (MINAE) hartzen duen erabakiaren gaineko informazioa emango baitu. Ondoko pausuak aholkatzen dira:





1. Lan Jardunaldi simulatuak egin baino lehen Tucurrique Hiritar Komitea, Costa Ricako Energia Institutua, Unión Fenosa eta MINAE ordezkatzan dituzten gainontzeko taldeei elkarrizketak egin behar dizkiezue. Lehenengo hiru taldeei gatazkan duten joerari buruz galdetuko zaie eta azkenari jardunaldiak zergatik antolatu diren. Halaber, gatazkari buruzko galdera gehiago egin ditzakezue, horretarako 2004an La Nacion egunkariak gaiaren gainean argitaratutako albiste errealak dituzue.

2. Jardunaldietan joera ezberdinen gaineko notak hartuko dituzue eta Energia eta Ingurumen Ministerioak (MINAE) hartzen duen erabakiaren gaineko informazioa jasoko duzue. Gero, erreportaje txiki bat egingo duzue, non aurretik egindako elkarrizketak ere erabili behar baitira.

Erreportaje honetarako kazetari hizkuntzaren berezitasun nagusiak aintzat hartu behar dituzue: argitasuna, zehaztasuna eta xumetasuna. Halaber, erreportaje baten elementuak errespetatu behar izango dituzue: izenburu bat, aurre izenburu bat, sarreratxo bat eta testua, non elkarrizketatutako pertsonen adierazpenak eta gertakizunen sekuentzia ere agertuko baitira. Edukiari dagokionez, alderik deigarrienak eta polemika gehien sor daitezkeenak bilatzen saiatuko zarete, bai elkarrizketetan, bai erreportajearen; baina gertakizunak bortxatu gabe eta iturriak kontrastatzen saiatuz.

Egunkariaren barruko paperak:

Ez duzue simulatutako jardunaldietan parte hartuko baina notak hartu behar dituzue eta gero erreportaje bat egin ere bai.

Lau talde/pertsonetan banatuko zarete:

1. Batek KEI-ICEren segimendua egingo du. Lan jardunaldiak baino lehen elkarrizketa bat egingo dio eta, KEI-ICEk bere txostena irakurtzen duenean, notak hartu behar izango ditu.
2. Beste batek Tucurrique Hiritar Komitearen segimendua egingo du. Lan jardunaldiak baino lehen elkarrizketa bat egingo dio eta, Tucurrique Hiritar Komiteak bere txostena irakurtzen duenean, notak hartu behar izango ditu.
3. Hirugarren batek Unión Fenosaren segimendua egingo du. Lan jardunaldiak baino lehen elkarrizketa bat egingo dio eta, Unión Fenosa bere txostena irakurtzen duenean, notak hartu behar izango ditu.
4. Laugarren batek MINAEren segimendua egingo du. Lan jardunaldiak baino lehen elkarrizketa bat egingo dio eta, Unión Fenosak bere azken ebazpena irakurtzen duenean, notak hartu behar izango ditu.

Erreportaje talde honetako pertsona guztien artean burutuko da informazio hauetatik guztietatik abiatuta.

Txostena egiteko kontsulta ezazu: www.pazcondignidad.org/modulo_omal/actor5.rtf



Energia eta Ingurugiroa

Iturria : IDAE (Energia aurreztu eta anizteko Institutua)

- **Ozono geruza:** Ozonoa atmosfera osatzen duen gas bat da eta bizitzari kalte egiten dizkion ultramore izpiak absorbitzeko garrantzizko papera bete du. Ozono geruzaren zuloa sortzen da gas kaltegarriak CFCen (klorofluorokarbonoak) modukoak jarriotzeak eragindako ozonoren proportzioa murrizteagatik. Aipatutako zulo horien bidez ultramore irradiazioak sar daitezke.
- **Zentral Elektrikoa** Energia elektrikoa ekoizteko edozein instalazio mota.
- **Zentral Termikoa:** Bero iturri bat aprobetxatzen duen zentral elektrikoa, lurrina lortzeko. Ostean turbina baten bidez eragiten da elektrizitatea lortzeko. Beroa erregaiak erretzen sortzen bada zentral termiko konbentzionala deitzen da; eta beroak sorrera erradioaktiboa badu, zentral nuklearra. Errealitatean, zentral termikoaz hitz egiten denean, lehengoaz ari gara berbetan.
- Zentral Hidraulikoa** Turbina bidez ur jauzi batek sortutako presioa aprobetxatzen duen zentral elektrikoa.
- **Erregai fosilak** Organiko natura duten erregaiak, ikatza, petrolio eta gas naturalaren modukoak. Erregai hauek Lurraren sorreratik osatzen joan dira material organikoak lurperatuta egoteagatik. Halaber, prozesu mota ezberdinen bidez lortutako aurrekoen ondorengoak definitzeko erabiltzen da; adibide bezala, petrolioaren destilazioa.
- Karbono- dioxidoa eta anhídrido Karbonikoa (CO₂)** Negutegi eraginean eragin handiena duen gasa da. Organikoak diren sustantzia guztietan agertzen den karbonoa erretze prozesu guztietan sortzen da: prozesu naturalan (adibidez, izaki bizidunen arnas hartzean) eta artifizialan (adibidez, autoen motor edo industria prozesuetan erregaiak erabiltzean).
- **Negutegi eragina** Medio batzuk zeharkatzean eta gero atmosferara ezin itzultzean, eguzki uhin-luzeraren irradiazioaren aldaketaren beroa harrapatzen da. Gas batzuk gehiegi agertzen direnean, CO₂ bezalako kasuetan, eragin hau handitzen da artifizialki. Honen ondorioz, tenperatura igo eta desertizazioa gerta, izotz masaren murrizketa suerta eta uholdeak izan daitezke.
- **Energia eraginkortasuna:** Ekipo bat energia aldetik eraginkorra dela esaten da, zerbitzu prestazio berdinak edo hobeak dituen beste batek baino energia gutxiago kontsumitzen duenean (ikus errendimendua).
- Lehenengo energia:** Herri batek kontsumitzen duen energia orokorrari egokitu ohi zaio.
- Azken energia** Lehenengoa baino txikiagoa da energia galerengatik. Elektrizitatea, lehenengo energiaren bidez zentraletatik ateratzen den azken energiaren mota bat da
 - **GW:** Giga-watt. Mila milioi wateko potentzia unitatea.
 - **HC:** Hidrokarbuoak. Karbonoz eta hidrogenoz osaturiko konposatu kimikoa. Petrolio eta gas naturala hidrokarbuoak dira.
- **Brundtland txostena:** 1987an Garapena eta Ingurumen Mundu Komisiaok (GIMK/PNUD) emandako txostena bat da. Txostenak Hego eta Iparraldeko herrien arteko ezberdintasunak eta ingurumen arazoak azpimarratzen ditu. Bere izenburua da "Gure elkarrekiko etorkizuna", baina ezaguna da idatzi zuen emakumearen izenarekin Gero Harlum Brundtland, Norvegiako ministro ohia.
- **IPCC:** Klima aldaketari buruzko Gobernu arteko Panela. Zientziagile batzar ofiziala, gizon emakumeen aktibitateek sortu ditzaketan klima aldaketak ikertzeko.



- Euri azidoa:** Azido joera duen prezipitazio heze edo lehorra, batez ere, erregai fosilak erretzean sortzen diren sulfatoak eta nitratoak atmosferara jariatzeagatik sortzen da.
- **NOx:** Nitrogeno- Oxidoa. Goi tenperaturetako erretze mota arrunt guztietan agertzen diren oxidoak dira. Erretzean aireak eta edukiak daukaten nitrogenoa oxidatzean agertzen da. Eragin ezkorra du bai gizon emakumeen arnasa hartzeko aparailuan, bai landareetan. Euri azidoaren fenomenoan parte hartzen du.
- **Potentzia:** Denbora unitate baten aparailu batek daukan zerbitzua emateko ahalmena. (Kilowatio/ordu neurtzen da. Halaber, zentral ekoizleen unitatea da).
- **Rendimiento:** Energia etekina da aparailuak gastatzen duen eta zerbitzu eran ematen duen energien arteko harremana (hotza, argia, beroa, indarra, etab.)
- **Hondakin Radioaktiboa:** Zentral nuklear batean erabilitako erregai nuklearra, baina erradioaktiboa izaten luze segituko duena. Horregatik toki berezi eta garestietan gordeta egon beharra dauka.
- **SO₂:** Sufrea duten erregaiek sortzen duten gasa. Usain garratza eta asaldagarria du. Atmosferaren hezetasunarekin kontaktuan, azido bilakatzen da eta lurrean erortzean basoak eta bizitza orokorrean mintzen ditu. Fenomeno hau euri azidoaren izenarekin ezagutzen da.
- **W:** Watt. Metro, kilogramo eta anperioaren sisteman oinarritutako potentzia elektrikoaren unitatea. Julio segundokoaren baliokidea da. Akatsa bada ere, osorik egiten denean, unitate hau eta bere ondorengoak ww. batez (adibidez, kilowatio) idazten da, bere laburdurari oihartzuna ematen. Espainiako Erret Akademiaren Hiztegiak ezartzen du .v. batez (hots, kilowatio) idazteko araua.
- **Wh:** Watt ordu. Lan edo energia unitatea eta bere baliokidea da ordu batez watt baten potentziak ekoiztu edo kontsumitzen duen energia.

Munduko Ekonomia

Iturria: (Hirugarren Munduko Kanpo Zorra kitatzearen aldeko Komitea)

- **Doiketa estrukturala:** Nazioarteko Moneta Fondoak (NMF-FMI) eta Mundu Bankuak (MB-BM) inposatutako ekonomia politikoa, mailegu berriak emateagatik edo zaharrak mailakatzeagatik emandako ordaina. Bere helburua da herriak bere kanpoko zorraren zerbitzua (korrituak ordaintzea eta maileguak kitatzea) jasoko duela bermatzea. Dosifikatzean oinarritu ohi da: gastu publikoaren murrizketan (herriaren arabera sortua) , moneta nazionalaren devaluazioan (esportatutako produktuen prezioa jaisteko eta inportatutako produktuen prezioak igotzeko), pribatizazioan edota zenbat enpresari diru laguntza publikoaren murrizketan, soldatak gelditzean, liberalizazioan...
- **Mundu Bankua:** 1944an Bretton Woodsen NMF-FMIrekin batera sortua, Bigarren Mundu Guda ostean ezarritako nazioarteko moneta sistema berriaren baitan kokatzen da. Bazkideek jarritako kapital bat dute baina, batez ere, nazioarteko kapital merkatuetan prestatuta hartzen dute. Proiektu sektorialak, publikoak edo pribatuak finantzatzen ditu, Hirugarren mundua deitutako edo sozialista ohiko herriei zuzenduta dago. 1982tik doiketa estrukturalen maileguak bultzatu ditu, gastu publikoaren murrizketaren bidez herrietako zorra arintzeko.
- **Garapen eta Merkataritzarako Nazio Batuetako Konferentzia (UNTAD):** 1964an, garatzen ari ziren herrien presioagatik sortua, GATTi (Komertzio Mundu Erakundearen aurrekaria) kontrapisu bat ipintzeko eta nazioarteko merkataritza hegoaldeko herrietako ikuspuntutik aztertzeko helburuarekin. Merkatuaren mekanismoak funtzionatzen uztea, baina interbentzio publikoak, mugak eta arauak kenduta edo murriztuta.
- Desregulazioa:** Bi edo herri gehiagotan produkzio instalazioak edo zerbitzuak kontrolatzen dituen enpresa bat da. Herri batean oinarria du eta bere nazio identitatea edo kultura du.



- Transnazional enpresak (ETN):

Negozio bat edo batzuk izan ditzake eta bere neurri eta ahalmena aldakorra da: batzuk eskualdera batean egokitzen dira, beste batzuek, ordea, eskualde batzuetan lan egiten dute subsidiario edo filial enpresen bidez. Adibidez, Unión Fenosak badu espainiar jatorria baina Amerika Latinako 9 herritan, Europako Ekialdean eta Asian dago. Transnazional enpresa batzuek dituzten etekinak herri bateko Barne Produktu Gordina baino handiago izan daiteke. Gero ahalmen handiagoa dute inbertitzen duten herrietako politikan eragiteko (adibidez, Union Fenosak elektrizitate zerbitzuaren prezioak ezartzean eragin dezake)

- Nazioarteko Moneta Fondoa (FMI):

Mundu Bankua sortu zen egun berean jaio zen, herri partaideei kuoten bidez likidezia emateko helburuarekin, hala herri aberatsenek erakundearen baitan botere gehiago ziurtatzen dute.

- GATS (sigla hauek ingeleseraz Merkataritza eta Arantzelei buruzko Akordio Orokorra esan nahi dute):

1947an Ginebran sinatu zen, merkantziei merkatal mugak murrizteko eta pausuz pausu zerbitzuen ere kentzen joateko. 1994an Komertzioaren Mundu Erakundea deitzera pasatu zen, nazioarteko erakunde baten nortasunarekin eta ezberdintasunak erregulatzeko halaberharrezko epaitegiak hornituta dago.

- Kanpoko Inbertsio Zuzena (KIZ-IED):

KIZ-IEDi buruz hitz egiten da, herri bateko -jatorrizko herria- inbertsore batek dagoen beste aktibo bat erosten duenean (adibidez, estatui enpresa elektrizitate banatzaile bat erostea) edo beste herri batean beste aktibo bat sortzen duenean -herri jasotzailea- (adibidez, ekoizpen hidroelektrikoa ekoizteko planta berri bat eraikitzea) aktibo hori administratzeko asmoarekin. Orokorrean, lortutako edo sortutako enpresaren gizarte kapitalaren %10ekoa da parte hartze txikiena (sarri askotan %10eko parte hartzeak sozietatearen benetako kontrola ekartzen duen arren).

BIBLIOGRAFIA

- AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA -AIE- (2005), *Annual Energy Outlook*, Washington. (www.eia.doe.gov/oiarf/aeo/download.html)
- BANCO MUNDIAL (2004), *Public and private sector roles in the suppl of electricity services*, Washington D.C.
- CENTRO NACIONAL DE SALUD, AMBIENTE Y TRABAJO -CENSAT (2002), *¡Apagón! Los mitos de la liberalización de la energía eléctrica*, Papeles de Debate, nº1, Bogotá.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE -CEPAL (2004), "La inversión extranjera en América Latina y el Caribe", Santiago de Chile. / (2004b), *Evaluación de diez años de reforma en la industria eléctrica del Istmo centroamericano*, LC/MEX/L588, diciembre, México. (www.funtener.org/pdfs/L588-1.pdf)
- DIAGONAL (julio de 2005), *Especial sobre crisis energética*, págs. 12-15, nº10, Madrid. (www.diagonalperiodico.net/numero10.htm)
- ECOLOGISTAS EN ACCIÓN (2005), *Plan de Ahorro de electricidad*, Madrid. (www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/plan_ahorro_energetico.pdf)
- INSTITUTO DE DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE ENERGÍA -IDAE (2002), *Cuaderno del profesor, viaje a través de las energías*, Madrid. (www.idae.es/index.asp?i=es)
- MARTINEZ LÓPEZ, L., (enero de 2005), *El estado de la cuestión*, *Revista Viejo Topo*, nº 202, págs. 42-49, Madrid.
- MARTINEZ, L., ORTEGA, A., SENDRAS, Mª J., BUSTELO, J. *La educación ambiental en la educación a distancia dentro de la enseñanza secundaria*, Madrid.
- MENÉNDEZ PÉREZ, E. (2004), *Las energías renovables. Un enfoque político ecológico*, Catarata, Madrid.
- LUCENA, A. (1998), *Energías alternativas y tradicionales, sus problemas medioambientales*, Talasa, Madrid.
- PAZ, Mª J.; González, S. y Sanabria, A. (2005), *Centroamérica encendida. Transnacionales españolas y reformas en el sector eléctrico*, Icaria-Paz con Dignidad, Barcelona.
- PRIETO, P. (febrero de 2005), *¿Kioto o Uppsala?*, www.crisisenergetica.org.
- TOUSSAINT, E. Y ZACHARIE, A. (2002), *Salir de la crisis, deuda y ajuste*, CADTM, AHIMSA y Paz con Dignidad, primera edición en castellano.
- ZECCHINI y ZICOLILLO (2002), *Los Nuevos Conquistadores*, Editorial Foca, Madrid.

