

1. unitate didaktikoa
ZER DA URDAIBAI?



Santimamiñeko koba



AURKIBIDEA

1. unitate didaktikoa: ZER DA URDAIBAI?

• IRAKASLE-GIDA

1. Sarrera	51
2. Helburu orokorrak	51
3. Helburu didaktikoak eta edukiak	52
4. "Zer da Urdaibai?" unitate didaktikoaren ebaluazioa	55
4.1. Ebaluazio irizpideak	55
4.2. Ebaluaziorako iradokizunak eta aholkuak	56
5. Denboralizazioa	57
<i>Material osagarriak</i>	59

• IKASLEENTZAKO MATERIALAK

1. Urdaibaiko inguru fisikoa	71
2. Gizakia Urdaibain	77
3. Paisaia analizatzen	80
3.1. Zer da paisaia zuretzat?	80
3.2. Urdaibaiko paisaia-unitateak bereizten ditugu	85
3.3. Irtenaldia: Gernika-Lumo-Aixerrota-Gernika	89
3.3.1. Ibilbidearen gidoia	89
3.3.2. Paisaia aztertze lehen pausoak: Lumo	92
3.3.3. Paisaiaren irakurketa Kosnoagatik	92
4. Ingurumenaren arazoak Urdaibain	95
5. Zelan babestu da Urdaibai?	98
6. Zer da Urdaibai?: berregituratze-jarduera	102

• *Irakasle - gida*

1. SARRERA

Unitate didaktiko hau Urdaibai orokorrean ezagutarazteko asmoz diseinatu da.

Unitatea garatzeko, irakasleok, ikasleekin dugun urteetako esperientzian oinarrituta, zenbait aurreiritzi oso zabaldua daudela ikusi dugu, eta horietatik abiatu nahi izan dugu.

Horrela, ikasleek dituzten aurrekontzeptuak ezagutuko ditugu, euren motibazioari errazago eragingo diogu eta, gainera, ikasleen aniztasuna kontuan hartuz hasierako akatsak gainditzeko bidean egongo gara.

Konturatu gara ikasleen aurreiritzirik zabalduenak, ziur aski Urdaibaiko biztanleriak duen azaleko ikuspegiaren ondorioz, ondokoak direla:

1. Urdaibai itsasadarra baino ez da.
2. Urdaibai ingurune garbia da, arazo ekologikorik gabea.
3. Urdaibain natur balioak baino ez daude, eta gizakiak ez du eraginik bertan.

“Zer da Urdaibai” unitate didaktikoan jarduera eta ariketa batzuk proposatzen zaizkie ikasleei, Urdaibaiko ezaugarri orokorrak ezagutzeko; baina horiek guztiak PAISAIA ulertzeko egiten dira, paisaiaren azterketa lanaren ardatza baita.

Paisaiaren azterketaren bitartez, ingurumena bere osotasunean lan daiteke, ingurunearen eta giza-kiaren arteko harremanak nabarmenduz. Horrela, paisaia ardatza eta ikaskuntza-prozesurako tresna oso indartsua izango da.

Unitate didaktiko honen egitura, bestalde, zentzuzko ildo bati jarraituz eratzen da. Oro har, hasieran proposatzen diren jarduerak orokorrak eta errazagoak dira; gero, unitate didaktikoa garatu ahala aurkezten direnak konplexuagoak dira. Horrela, ikaslearen aurreiritzien baliozkotasuna egiaztatuko dugu, eta, horrenbestez, ikaslea Urdaibairi buruzko azaleko ikuspegi batetik ikuspegi sakonago eta abstraktuago batera igaroko da.

2. HELBURU OROKORRAK

Unitate didaktiko honen garapenak, oinarrian, ikasleei ondoko gaitasun hauek eskura ditzaten lagundu behar die:

1. Urdaibai funtsean Oka ibaiaren arro hidrografikoa dela jakin.
2. Historiaurretik hona Urdaibai eskualde gizatiartua dela ezagutu.
3. Urdaibaiko paisaia aztertzen hastea eta paisaia-unitate funtsezkoenak identifikatu, azterketa-prozedura egokiak erabiliz eta prestaturiko ibilbidea eginez.
4. Urdaibaik dituen arazo ekologikorik larrienak bertako paisaia-unitatean kokatu.
5. Urdaibai Biosfera Erreserba babesteko arrazoiak nahiz horretarako prozesua ezagutu eta azaldu, babesaren aldeko jarrera erakutsiz.



3. HELBURU DIDAKTIKOAK ETA EDUKIAK

“Zer da Urdaibai” unitate didaktiko honetan, hurrengo unitateetan bezala, helburu didaktiko zehatzak zein gutxieneko edukiak aurkeztu eta atalez atal adieraziko ditugu.

3.1. Urdaibaiko inguru fisikoa

Busturialdean, ikasle nahiz helduen artean oso zabaldua dago Urdaibai itsasadarra baino ez dela dioen ideia. Aurreiritzi oker horri aurre egiteko, atal honetan agertzen diren ariketak diseinatu ditugu.

– *Helburu didaktikoa*

1. Urdaibai funtsean Oka ibaiaren arro hidrografikoa dela jakin.

– *Gutxieneko edukiak*

- Urdaibai arro hidrografikoa dela eta Oka ibaia eskualdearen ardatza dela jakitea.
- Ezaugarri fisiko nagusiak identifikatzea eta irudikatzea.

3.2. Gizakia Urdaibain

Urdaibai ezaugarri naturalez osaturiko eremua baino ez dela dioen aurreiritzia oso zabaldua dago. Gizakiak eskualde honetan historian zehar izan duen presentzia eta eragina, gainera, ez dira lotzen inguru honek eskaintzen dituen ezaugarri natural horiekin.

Hori dela eta, gizakiak ikuspegi historiko batetik izan duen funtsezko zereginaz ohartzea garrantzitsua dela uste dugu.

– *Helburu didaktikoak*

1. Urdaibain Historiaurretik hona gizakiaren presentzia erabakigarria izan dela azpimarratu.
2. Urdaibai eskualde gizatiartua dela ezagutu.

– *Gutxieneko edukiak*

- Urdaibain gizakia noiztik dagoen azaltzea.
- Urdaibai eskualde gizatiartua dela adierazteko adibideak emateko gauza izatea.

3.3. Paisaia analizatzen

Atal honetan, ikasleek paisaiari buruz izan ditzaketen aurrekontzeptuak ezagutzeaz gain, paisaia aztertzeko metodora ere hurbildu nahi dugu. Bide batez, ikasleek Urdaibain bereizten diren paisaia-aldeak ezagutuko dituzte.

Horretarako, ikasgelan paisaiari lotuta dauden oinarriko kontzeptuak landuko dira; gero, ikasi dutena aplikatzeko, ikasleei Gernikatik hurbil dagoen menditxo baterako ibilbidea (Kosnoaga) egitea proposatuko diegu. Ikasgelan egiten diren jarduerak, gainera, ibilbidea prestatzen lagunduko dute, eta ibilbidean zehar ere zenbait jarduera burutuko dira, azterketari amaiera emateko, gure ustez kasu honetan ez baita beharrezkoa ibilbidean lorturiko informazioa berriro ere ikasgelan lantzea.

– *Helburu didaktikoak*

1. Paisaia naturaren eta gizakiaren arteko harremanen ondorioa dela jakin.
2. Okaren ibalibideari jarraituz, Urdaibain funtsezko hiru paisaia-unitateak bereizi.
3. Ikasleen interesari eragin, paisaiaren bidez ingurunea ezagutzeko.



– *Gutxieneko edukiak*

- “Zer da paisaia zuretzat?” eta “Urdaibaiko paisaia-unitateak bereizten ditugu”.
 - Paisaiaren definizioa.
 - Paisaia baten elementu desberdinen adibideak aipatzea eta sailkatzea.
 - Argazki bateko elementu garrantzitsuenak identifikatzea eta eskema batean irudikatzea.
 - Urdaibaiko paisaia-aldeak bereiztea eta argazki batean kokatzea, horretarako arrazoiak emanaz.
 - Urdaibaiko mapa batean hiru paisaia-aldeak koloreztatzea, eredu batetik kopiatuz.
- Irtenaldia: Gernika-Lumo-Kosnoaga-Gernika.

Ibilbide hau, ikasleen materialetan noranzko jakin batean agertzen bada ere, aldatu egin daiteke, irakaslearen beharrezan arabera. Guk adierazitako soslaiak, mapa eta geraldia, beraz, gutxi gorabeherakoak baino ez dira.

 - Ibilbidearen deskripzio laburra egitea.
 - Ibilbidea Urdaibaiko mapan kokatzea.
 - Kosnoagatik ikusten diren mendiak, herriak, ibaiak eta aztarnategi arkeologikorik garrantzitsuenak identifikatzea.
 - Gernikako mapan, ibilbidearen erliebea eta egingo diren geraldia irakurtzea.
 - Benetako paisaia baten aurrean, norberaren pertzepzioa garatzea.
 - Benetako paisaia batek eskaintzen duen informazioa irakurtzea, gidoi bat erabiliz.
 - Urdaibaiko mapa baten laguntzaz, Kosnoagako geraldia kokatu eta puntu kardinalak bilatu.
 - Kosnoagatik Urdaibaiko paisaia-aldeak bereizten saiatzea.

– *Denboralizazioa*

- Irtenaldia: Gernika-Lumo-Kosnoaga-Gernika.

Lasai-lasai joanez, *hiru ordu inguru* behar dira ibilbidea eta bertako jarduerak egiteko. Denbora hori honelaxe bana daiteke:

Tarteuneak	Iraupena
Tren geltokitik Lumoko paisaia-behatokira	30 minutu
Lumotik paisaia aztertzeko	20 minutu
Lumotik Aixerrotera	30 minutu
Aixerrotan prestaturiko jarduerak betetzeko	40 minutu
Hasierako puntura itzultzeko	60 minutu

3.4. Ingurumenaren arazoak Urdaibain

Atal honetako jarduerak baliozkoak dira ikasleek maila desberdinetako eskalak erabiltzeko (gertuko inguru zehatzetik inguru orokorrera bitartekoak). Bestalde, talde-lana eta ikasleen arteko iritzi-trukea errazten dute. Gainera, ikasleek telebistan, egunkarietan eta abarrean jasotako aurreiritziak ezagutzeko ere egokiak izan daitezke, baita euren sormenari eragiteko ere.

Baliozkoak dira, halaber, ikasleek ikerketatxo bat egiteko euren inguruko arazo ekologiko garrantzitsuren bati buruz. Gero, hormirudiak, ikastetxeko aldizkaria eta abar erabiliko dituzte, emaitzak ikaslideei edo, ahal izanez gero, ikastetxe osoko ikasleei jakinarazteko.



Ikasleen *aniztasunari eskaini beharreko arreta* lantzeko ere balio dute. Gainera, ikasleen interesak ere kontuan izan beharko dira; izan ere, eurek aukeratzen dute ikertu beharreko arazoa, eta arazo horri emango dioten tratamenduaren sakontasuna ere eurek erabakitzen dute (garrantzitsuena metodo zientifikoa ahalik eta zehatzen aplikatzea da).

– *Helburu didaktikoak*

1. Taldeka, Planetaren arazo ekologikoren bati buruzko ikerlan laburra egin, ikerketa zientifikoaren pausoak lantzeko.
2. Halako arazo ekologikoak naturaren eta gizakiaren arteko harreman desegokien ondorioz sortzen direla konturatu.
3. Urdaibain ere arazo ekologikoak daudela jakin.

– *Gutxieneko edukiak*

- Biosferaren arazo ekologiko batzuk identifikatzea eta labur-labur azaltzea.
- Arazo ekologikoren bati buruzko hormirudi batean parte hartzea.
- Urdaibaiko alde bakoitzean dagoen arazo ekologikorik larriena ezagutzea.

3.5. Zelan babestu da Urdaibai?

Atal honen bidez, ikasleei informazio laburra eskaini nahi diegu, Urdaibai babesteko prozesu luzeari eta konplexuari buruz. Material hau erabiliz, irakasleak zenbait kontzeptu (Biosfera Erreserba, garapen jasangarria...) landuko ditu, eta Urdaibai babestu behar izatearen arrazoiak jakingo ditu.

Gehiago jakin nahi izanez gero, UNESCOk dituen zenbait webgune kontsulta daitezke. Horietan, UNESCO zer den, Biosfera Erreserba baten ezaugarriak eta beste oinarriko kontzeptu batzuk azaltzen dira.

– *Helburu didaktikoak*

1. Urdaibai babesteko legearen zergatia eta helburuak azaldu.

– *Gutxieneko edukiak*

- Eremu babestua, UNESCO eta Biosfera Erreserba zer diren ulertzea.
- Urdaibaiko babesaren zergatia eta helburuak identifikatzea.
- Urdaibairen garrantziaz jabetzea.
- Urdaibaiko babesaren garrantzia baloratzea.
- Urdaibaiko babesean talde ekologistek izandako zeregina baloratzea.
- Urdaibaiko babesean erakunde ofizialek izandako jarrera kontuan hartzea.

3.6. Zer da Urdaibai? (berregituratze-jarduera)

Hasierako unitate didaktikoa amaitzeko, ikasleen autoebaluaziorako azken jarduera hau proposatzen da.

Horretarako, ikasleei hasieran planteaturiko galdera egiten zaie berriro. Horrela, konstruktibismoak dioenez, ikasle bakoitzak barneratu egingo du ikasitakoa, edo, beste modu batera esanda, ikasi duenaz jabetuko da, ikasketa intuitibo batetik berregituraketa kontziente batera pasatuko baita, ezagupen hori esanguratsu bihurtuz.

Irakasleak hasierako eta amaierako erantzunak konparatzeko eskatuko die ikasleei. Horrela, lehen esan dugunez, ikaslearen aurrerapena ikusiko du.

Gainera, sistema hau erabiliz irakasleak baliozko informazioa lortuko du, bai ikasle bakoitzak Urdaibairen ezaugarriez dakienari eta bai ikasleei eragindako interesari nahiz motibazioari buruz. Halaber, aniztasunari arreta egokia eskaini ahal izateko informazioa ere atera dezake, etorkizunari



begira erabakiak hartu ahal izateko; era berean, irakasleak aukera izango du hasierako unitate didaktiko honetan proposatu diren helburu didaktikoak zein neurritan lortu diren ikusteko.

– *Helburu didaktikoak*

1. Urdaibaiko ezaugarri nagusiak azaldu (fisikoak, paisaiarenak, arazo ekologikoak, e.a.).
2. Ikasleak ikasitakoaren autoebaluazioa egin.

– *Gutxieneko edukiak*

- Urdaibaiko ezaugarri nagusiei buruzko laburpena egitea, kazetarien hizkuntza erabiliz.
- Ikasitakoa modu esanguratsuan berregituratzea.
- Hasierako unitate didaktikoan (“Zer da Urdaibai?”) jarraitu duen prozesuari eta lortu diren emaitzei buruzko hausnarketa egitea.

4. “ZER DA URDAIBAI?” UNITATE DIDAKTIKOAREN EBALUAZIOA

4.1. Ebaluazio irizpideak

Unitate Didaktiko hau aplikagarria izateko, irakasleak argi izan behar ditu proposatzen diren helburuak (zertarako?), baina batez ere zeintzuk diren ikasleek lortu beharreko *gutxieneko gaitasunak*.

Horrela, “Zer da Urdaibai?” unitate didaktiko honetan, horiek garrantzia bikoitza dute, lehen azaldu denez aditzera ematen baitute proiektu osoak izango duen ibilbidea.

Ebaluazioa errazteko, atal bakoitzean gutxieneko edukiak aurkezten dira. Hala ere, unitate didaktiko honek dituen ebaluazio-adierazle orokorrak ondokoak dira:

1. *Urdaibaiko inguru fisikoaren eta gizartearen ezaugarri nagusiak aztertzea, iturri kartografiko desberdinak erabiliz.*

Irizpide honen bitartez, ikaslea ondokoa ulertzeko, identifikatzeko eta irudikatzeko gauza ote den ebaluatu nahi da, idatzizko eta kartografien bidezko prozedurak erabiliz: alde batetik, Urdaibai funtsean arro hidrografikoa dela, eta berori eratu duen Oka ibaian nahiz horren bolakean itsasadar bihurturiko ardatz fisikoa dela; bestetik, gizakiaren presentzia noiz hasi zen, Urdaibai osatzen duten udalerririk zeintzuk diren, biztanleriaren banaketa desorekatua dela eta, azken batean, eskualde gizatiartua dela.

2. *Urdaibaiko paisaiaren hasierako ikerketa egitea, paisaia-aldeak bereiztuz eta elementu nabarmenak zein arazo ekologikoak identifikatuz eta azalduz.*

Irizpide honek informazioa emango digu, ikasleak paisaiaren kontzeptu konplexu honetaz garatu duen ulermen mailari buruz (definizioa, osagai naturalak eta antropikoak, etab.); gainera, frogatu egingo du ea gauza ote den Urdaibaiko paisaia-aldeak eta bakoitzaren ezaugarriak nahiz arazo ekologikorik larrienak bereizteko, identifikatzeko (argazkietan zein zuzenean), erlazionatzeko, horien jatorriari buruzko azalpen errazak emateko eta irudikatzeko (Urdaibaiko mapa bat koloreztatuz).

3. *Kosnoagarako irtenaldian, ikasgelan paisaiari buruz landu diren kontzeptuak, datuak, ezaugarriak eta prozedurak aplikatzea, beste prozedura batzuk garatzea eta benetako paisaia baten oinarrizko irakurmena egitea.*

Irizpide honen bidez, agerian geldituko da ikasleak paisaia irakurtzeko, ikasgelan landu dituen kontzeptuak errealitatearekin erlazionatzeko eta prozedurak erabiltzeko duen gaitasuna, baita gaitasun berriak garatzeko nahiz sakontzeko duen ahalmena ere (mapen irakurmena; orientazioa aire zabalean; mendien, ibaien, herrien eta aztarnategi arkeologikoen identifikazioa; paisaiaren perzeptzio subjektiboa; eta paisaiaren azterketa).



4. *Eremu natural baten babesari lotuta dauden oinarrizko kontzeptuak ulertzea, Urdaibai babesteko prozesua ezagutzea nahiz modu kritikoan baloratzeta eta Urdaibai babestearen aldeko jarrera adieraztea.*

Irizpide honen bidez, ikasleak ondokoa ulertzeko eta baloratzeko duen gaitasuna neurtu nahi da: eremu babestu bat zer den eta Urdaibai nork, zertarako eta nola (Biosfera Erreserbaren irudi juridikoa erabiliz) babestu duen. Halaber, prozesu honetan mugimendu ekologistek eta erakunde publikoek izandako zeregina ulertzeko, interpretatzeko nahiz baloratzeko eta Urdaibairen garrantziaz jabetzeko gaitasuna ere neurtu nahi da.

4.2. Ebaluaziorako iradokizunak eta aholkuak

“Zer da Urdaibai?” unitate didaktikoa, zenbait aldiz adierazi den bezala, hasierako unitate didaktikoa da funtsean, eta Urdaibai proiektu didaktikoari sarrera egiteko balio du. Hori dela eta, hasierako ebaluazioak garrantzi handia dauka, sarrerako atalean adierazten denez. Norabide honi jarraituz, unitate didaktikoaren helburuak, egitura, proposaturiko jarduera didaktikoak eta estiloa ondokoa lortzeko diseinaturik daude: ikasleen aurrekontzeptuak agertzeko, Urdaibaiko ezaugarri nagusiak ulertzeko eta, azkenik, nolabaiteko trebetasuna lortzeko, bai proiektuan landuko diren osterantzeko alderdietan eta bai oinarrizko kontzeptu, prozedura nahiz jarreretan.

Ebaluazioaren kontzeptuari esangura zabala ematen diogu, gure ustez ez baitu ikasleen ebaluazioa bakarrik kontuan hartzen (are gutxiago ikasleen kalifikazio hutsa). Urdaibai proiektuaren ebaluaziorri buruzko atal berezian azaltzen denez, hasierako ebaluazioa oso garrantzitsua da; horrexegatik egin dugu unitate didaktiko hau, helburu hori lortzeko tresna oso egokia delako; izan ere:

1. Talde txikiak eratzeko erraztasuna eman, lan-mota hori sustraitzen lagundu eta, gainera, baliozkoa izan daiteke ikasleen arteko harremanak sendotzeko.
2. Baliozkoa izan daiteke ikasleen autoebaluaziorako eta ikasketa-prozesuaz jabetzeko.
3. Irakasleak neurtu egin dezake erabilitako prozesuetan ikasleek lorturiko trebetasun maila.
4. Erabilgarria izan daiteke ikasleek Urdaibairi eta orokorrean honelako proiektuei dagokienez dituzten baloreei eta jarrerrei antzemateko.
5. Ikasleen zaletasunak eta interesak detektatzeko erabil daiteke.
6. Taldearen ezaugarrien arabera, proiektuaren garapen-mota erabakiko da, hasierako ebaluazio honetan lortu den informazioa kontuan hartuz (gogoratu behar da ez dagoela proiektua bere osotasunean martxan jarri beharrik).

Irakasleak ez ditu aurreko puntu guztiak zertan landu, garrantzitsuena unitate honek eskaintzen dituen aukerez jabetzea baita.



5. DENBORALIZAZIOA

Orain arte, Gernikako Bigarren Hezkuntzako Institutuan hasierako unitate didaktiko hau praktikan jarri ondoren, denboralizazio honetara iritsi gara:

Zer da Urdaibai?	Orduak
1. Urdaibaiko inguru fisikoa	5
2. Gizakia Urdaibain	1
3. Paisaia analizatzen:	
3.1. Zer da paisaia zuretzat?	1
3.2. Urdaibaiko paisaia-unitateak bereizten ditugu	3
3.3. Irtenaldia (Gernika-Lumo-Kosnoaga-Gernika)	3
4. Ingurumenaren arazoak Urdaibain	6
5. Zelan babestu da Urdaibai?	4
6. Zer da Urdaibai? : berregituratze-jarduera	1
GUZTIRA	24



MATERIAL OSAGARRIAK

URDAIBAICO INGURU FISIKO

- ☞ 1: 25.000 eskalako mapa ofiziala (ikusi proiektuaren atzealdeko plastikozko zorroan)

PAISAIA ANALIZATZEN

- ☞ Paisaia-aldeak adierazten dituen mapa

URDAIBAICO INGURUMENAREN ARAZOAK LANTZEKO ARGAZKIAK

- ☞ Hamar argazki

ZELAN BABESTU URDAIBAI?

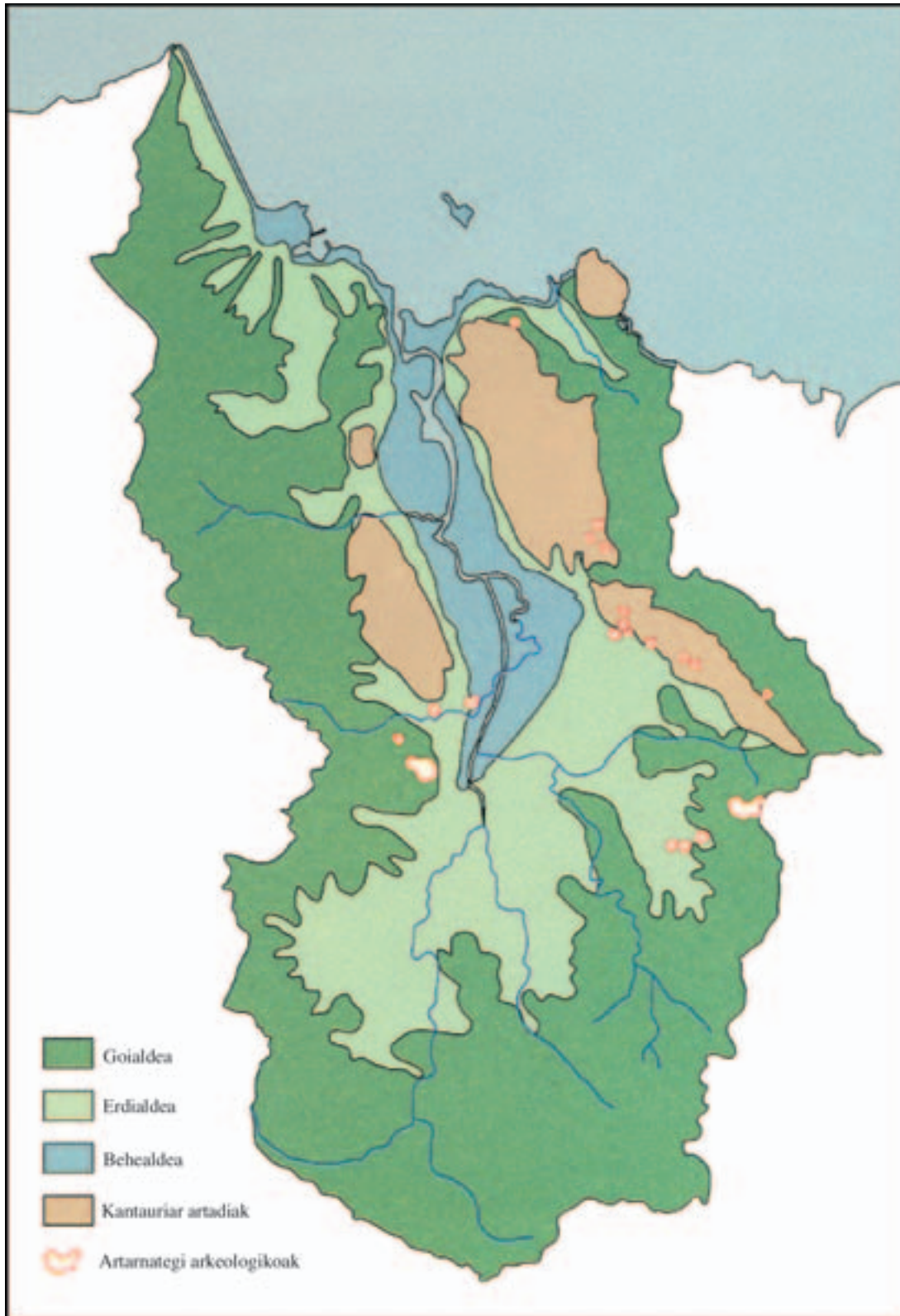
Biosfera Erreserbari buruzko zenbait material:

- ☞ Biosfera-erreserben banaketa espaziala
- ☞ Urdaibai Biosfera Erreserbaren helburu orokorraK
- ☞ Urdaibai Biosfera Erreserbaren lurralde-antolamendua
- ☞ Urdaibai Biosfera Erreserbaren administrazioa
- ☞ Garapenerako oinarrizko agiriak

- ☞ Biosfera-erreserben munduko sarea



 Paisaia-aldeak adierazten dituen mapa



 Hamar argazki

- 1: Goialdea. Higadura. Pinuak ateratzeko pistek sarritan higadura areagotzen dute.
- 2: Behealdea. Turismoa. Lagako duna bat aparkaleku bihurtuta.
- 3: Erdialdea. Kutsadura. Industrien isurketek eraginda, Oka ibaian behin baino gehiagotan arrainak hilda agertzen dira.
- 4: Erdialdea. Kutsadura. Pneumatikoak eta beste zabor solidoak Oka ibaiaren ubidean.
- 5: Goialdea. Higadura. Pisten irekierak malden topografia aldatu eta higadura areagotu dezake.
- 6: Goialdea. Higadura. Matarrasak eta pisten ugaritasunak goialdeko lurzoruen degradazioa eragin dezakete.
- 7: Behealdea. Turismoa. Laidako aparkalekua. Turismo masiboak eta bereziki kotxe partikularrean mugitzen denak alde honetako baloreak arriskuan jar ditzake.
- 8: Erdialdea. Kutsadura. Gernika-Mundakako itsasadarraren bazterrak fuel-olioz kutsatuta.
- 9: Erdialdea. Kutsadura. Gernikako industrialdean txatartegi batean kontrolik gabeko zaborrak metatzen dira.
- 10: Behealdea. Turismoa. 1970. urtean Bizkaiko Foru Aldundiak maketan ikusten den proiektu turistikoa Urdaibain bultzatu nahi izan zuen.





1



2



3



4



5





6



7



8



9



10



Biosfera-erreserben banaketa espaziala

UNESCOk Biosfera Erreserba izendaturiko espazioen lurralde-antolaketa, gehienetan, hiru alde desberdinetan egituraturiko banaketa-ereduari jarraituz egiten da:

“1) Erdiko aldeak (edo gunea) naturalak edo gutxi aldatuak diren ekosistemen ohiko adibideak dira, iraupen-lege zorrotz batek babestuak. [...]

Sistemaren okupazioaren, erabileren egoeren, biztanleri dentsitatearen eta eremu biogeografikoaren motaren arabera, gune hauetako azalera oso desberdina da erreserba batetik bestera.

2) Alde indargetzailea. Gehienetan, gunea inguratzen du; bertan, gunearekiko bate-ragarriak nahiz osagarriak diren ekimenak eta eremuaren gaineko ikerketa esperimentalak nahiz konparatiboak egiten dira. [...]

3) Igarotze aldea. Beste biak inguratzen dituen edo euri loturik egoten den alde honetan, biosfera-erreserben ohiko eginkizun batzuk betetzen dira, batez ere garapenarekin zerikusia dutenak.”¹

Urdaibai Biosfera Erreserbaren helburu orokorrak²

Urdaibai Biosfera Erreserbaren helburu orokorrak hauek dira:

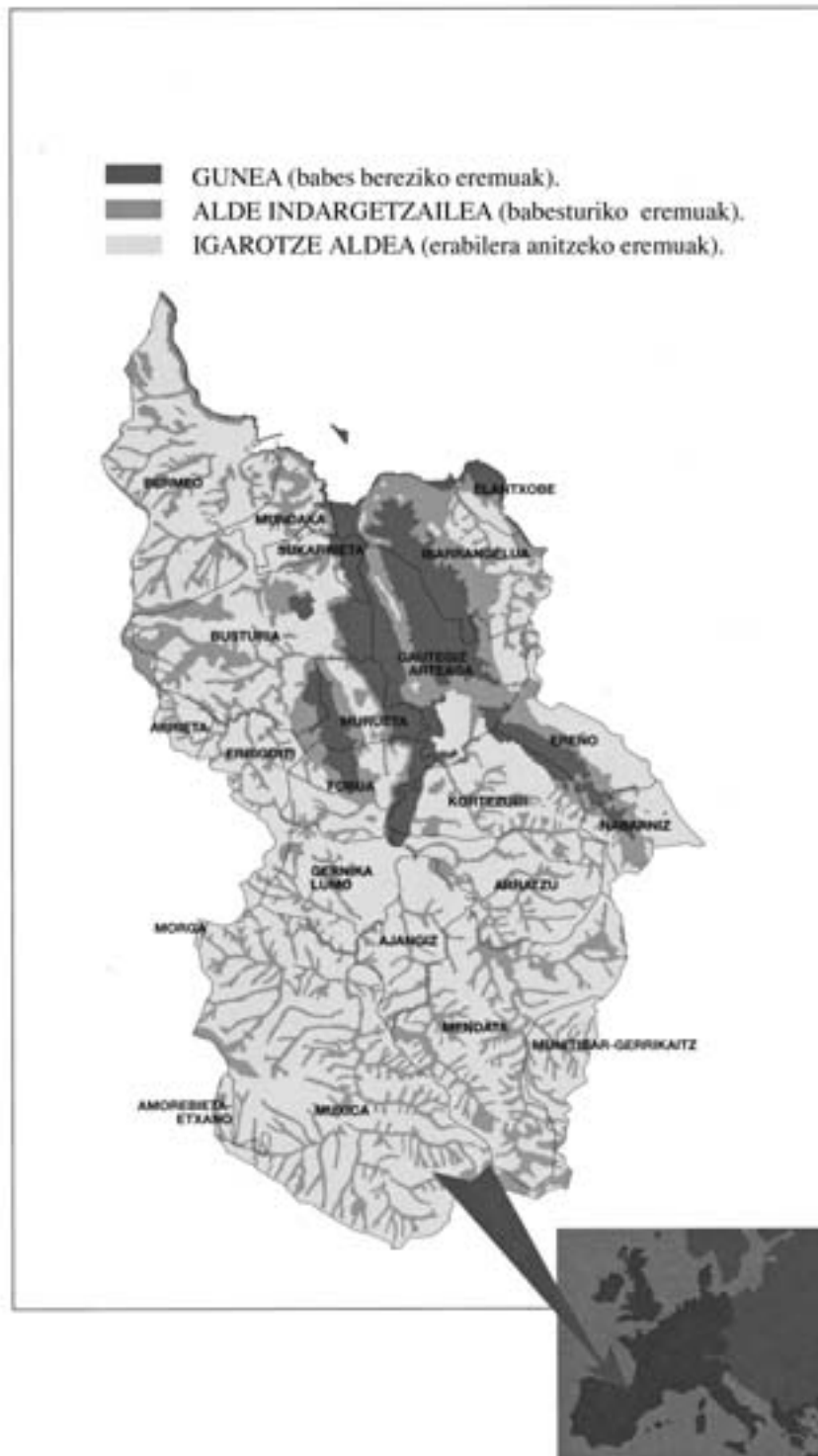
1. Kostaldean, estuarioan eta sistema karstikoan dauden ekosistema berezien babesa ziurtatzea.
2. Ugaritasun biologikoa, baliabide genetikoak eta ingurunearen erregulazioa euskarritzea.
3. Paisaia-multzo baliotsuak babestea.
4. Interes historiko-artistikoa eta kulturala duen ondarea Urdaibai Biosfera Erreserban integratzea.
5. Ondare naturalaren eta kulturalaren ikerketa nahiz interpretazioa eta ingurumen hezkuntza bultzatzea.
6. Jolaserako erabilera eta turismoa modu ordenatuan erraztea.
7. Nekazaritzaren garapenari, bertako biztanleriaren ongizateari eta baliabide naturalen zentzuzko erabilerari laguntza ematea.
8. Ziklo hidrogeologikoak mantentzea eta higadurari aurre egitea.

¹ CELECIA, J. (1992). 5-6 or. John Celesia UNESCOren MaB programaren koordinatzailea izan da, Latinoamerikarako eta Espainiarako. UNESCOren Zientzia Ekologikoen Saila.

² LURRALDE ANTOLAMENDU, ETXEBIZITZA ETA INGURUGIRO SAILA (1993): *Urdaibai Biosfera-Erreserbaren Erabilpenerako eta Kudeaketarako Egitamua Gidaria*. I. atalburua, 17. artikulua. Eusko Jaurritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia. Vitoria-Gasteiz.



 **Urdaibai Biosfera Erreserbaren lurralde-antolamendua**



Iturria: URDAIBAI BIOSFERA ERRESERBAREN PATRONATUA (1994). *Urdaibai Biosfera Erreserba*. Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila. Eusko Jaurlaritza. Triptikoa. Vitoria-Gasteiz.



Urdaibai Biosfera Erreserbaren administrazioa³

ZUZENDARI-ARTATZAILEA:

Biosfera Erreserbaren administrazioaren arduraduna da.

PATRONATUA:

Eusko Jaurlaritzako ingurumen-organoari (Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Sailari) atxikitako aholkularitza-erakundea da, eta honako kide hauek ditu:

- Eusko Legebiltzarreko ordezkari bat.
- Euskal Autonomia Erkidegoaren Administrazioiko bost ordezkari.
- Bizkaiko Foru Aldundiko hiru ordezkari.
- Udaletako sei ordezkari.
- Estatuko Administrazioiko ordezkari bat.
- Euskal Herriko Unibertsitateko ordezkari bat.
- UNESCOren MaB (Gizakia eta Biosfera) programaren ordezkari bat.
- Nekazaritza sektoreko hiru ordezkari.
- Ingurumena ikertzen eta babesten lan handia egin duten Euskadiko elkarteetako bi ordezkari.
- Elkarkidetzarako Kontseiluaren zuzendaria.

Garapenerako oinarrizko agiriak^{4 eta 5}

1. LURRALDE EKINTZARAKO EGITAMUAK

Egitamu Gidari edo Plangintza honetan hauexek jasotzen dira:

- a) Erreserbaren antolamenduaren eta erabileraren ildo nagusiak.
- b) Baliabide naturalak babesteko, suspertzeko eta zaintzeko kudeaketa nahiz jokabide arauak.
- c) Erreserbaren egitura orokorra, erabilera eta helburu desberdinak dituzten aldeak mugatuta. Horretarako, babes-maila desberdinak ezarriko dira, hala nola, baimenen zein debekuen araubidea, baliabide naturalen ustiapena eta hirigintzako xedapenak.

2. JARDUERA SOZIOEKONOMIKOEN EGOKITZAPENERAKO ETA GARAPENERAKO EGITARAUA

Honen funtsezko helburua Urdaibai Biosfera Erreserbako lur urbanizaezinaren produkzio sektoreetan zenbait jarduera bultzatzea, bideratzea eta koordinatzea izango da.

³ URDAIBAI BIOSFERA ERRESERBAREN PATRONATUA (1994). *Urdaibai Biosfera Erreserba*. Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila. Eusko Jaurlaritza. Triptikoa. Vitoria-Gasteiz. eta EUSKO LEGEBILTZARRA (1989). *Urdaibaiko Biosfera-Erreserbaren Babespenerako eta Antolaketarako uztailearen 6ko 5/1989 Legea* (EHAA. 145. zk.), 18. artikulutik ere birmoldatua. Patronatuaren oraingo osaketa 1997ko aldaketaren ondoriozkoa da.

⁴ *Idem* eta 5/1989ko Legea, 2. artikulua.

⁵ 5/1989ko Babes Legeak, 15. artikuluan, "Urdaibai Biosfera-Erreserbaren Erabilpenerako eta Kudeaketarako Egitamu Gidaria" idazteko urtebeteko gehieneko epea finkatu zuen; 16. artikuluan, era berean, "Erreserbaren Jarduera Sozioekonomikoen Egokitzapenerako eta Garapenerako Egitaraua" idazteko, urte biko epea eman zuen. Egitamu Gidaria 1993an onetsi zen.



Biosfera-erreserben munduko sarea

Ondoko webguneak biosfera-erreserbei buruzkoak dira. Azkenetan bereziki Urdaibairi buruzko informazioak aurki daitezke.

www.euskadi.net/laeis

Eusko Jaurlaritzako Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Sailaren webgunea da. Bertatik Urdaibaiko Biosfera Erreserbari buruzko informazioa lor daiteke. Argibide hau euskaraz, gaztelaniaz eta ingelesez eskaintzen da.

Urdaibairi buruz aukeran dauden atalak, besteak beste, ondoko hauek dira: esparru-programa, ingurumen-baliabideak, ingurumenean eragina daukaten jarduerak, ingurumen-hezkuntza, ingurumen-informazioak, tokiko jasangarritasuna, arautegia, dokumentu interesgarriak, diru-laguntzak, argitalpenak eta kartografia.

www.euromab.org

MABen webgunea da. Ingelesez dago soilik. Beste aukera batzuen artean biosfera-erreserbei buruzko tokia bisita daiteke, non informazio ugari aurkitzen baita. Gainera, EuroMAB gunera ere abia daiteke (bertan Espainiako 16 biosfera erreserba zerrendatzen dira).

www.europarc.org

Europac Federationen webgunea da. Ingelesez dago. Europako ingurune natural askori buruzko informazioak eskura daitezke.

www.nekanet.net

Euskal Landa-Eremu Zerbitzuaren webgunea da. Euskal Autonomia Erkidegoko lehen sektore ekonomikoari buruzko mota askotako informazioa topa daiteke bertan, besteak beste eremu natural babes-tuei buruzkoa.

www.urdaibai.org

Biosfera Erreserbaren webgune ofiziala da. Oso aurkezpen erakargarria du eta ondoko atal hauek eskaintzen ditu: sarrera, kokapena, helbide interesgarriak, paisaia eta klima, landaretza, animaliak eta legedia. Informazioak euskaraz gain, gaztelaniaz, ingelesez eta frantsesez ere badaude.

www1.ceit.es/Asignaturas/ecologia/EspNaturales/Urdaibai/urdaibai.htm

Webgune partikular honetan kokapena, paisaia eta klima, ingurunearen ezaugarriak (landaretza eta fauna) eta bibliografia atalak aurkitzen dira. Bakarrik gaztelaniaz dago. Informazio interesgarriak.

www.ramsar.org

Nazioarteko Ramsar hitzarmenaren webgunea da. Ingelesez egon arren, erakunde honen hizkuntza ofizialak ingelesa eta frantsesa dira. Horregatik, kontsulta daitezkeen agiri batzuk hizkuntza ofizial guztietan idatzi dira.



• *Ikasleentzako*

materialak

1. URDAIBAICO INGURU FISIKOA

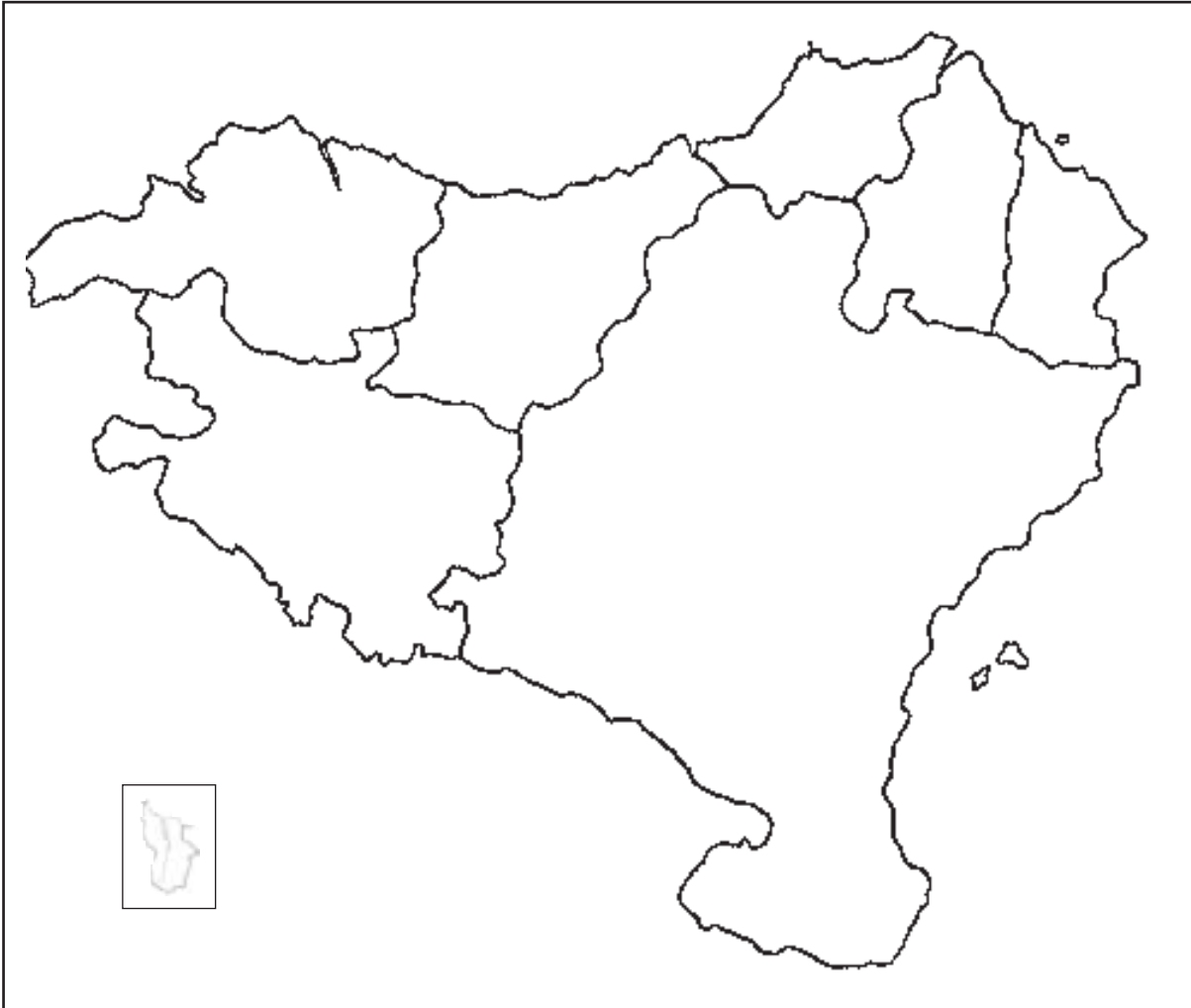
- Zer datorkizu burura Urdaibai hitza irakurtzean? Azaldu zure hitzez:



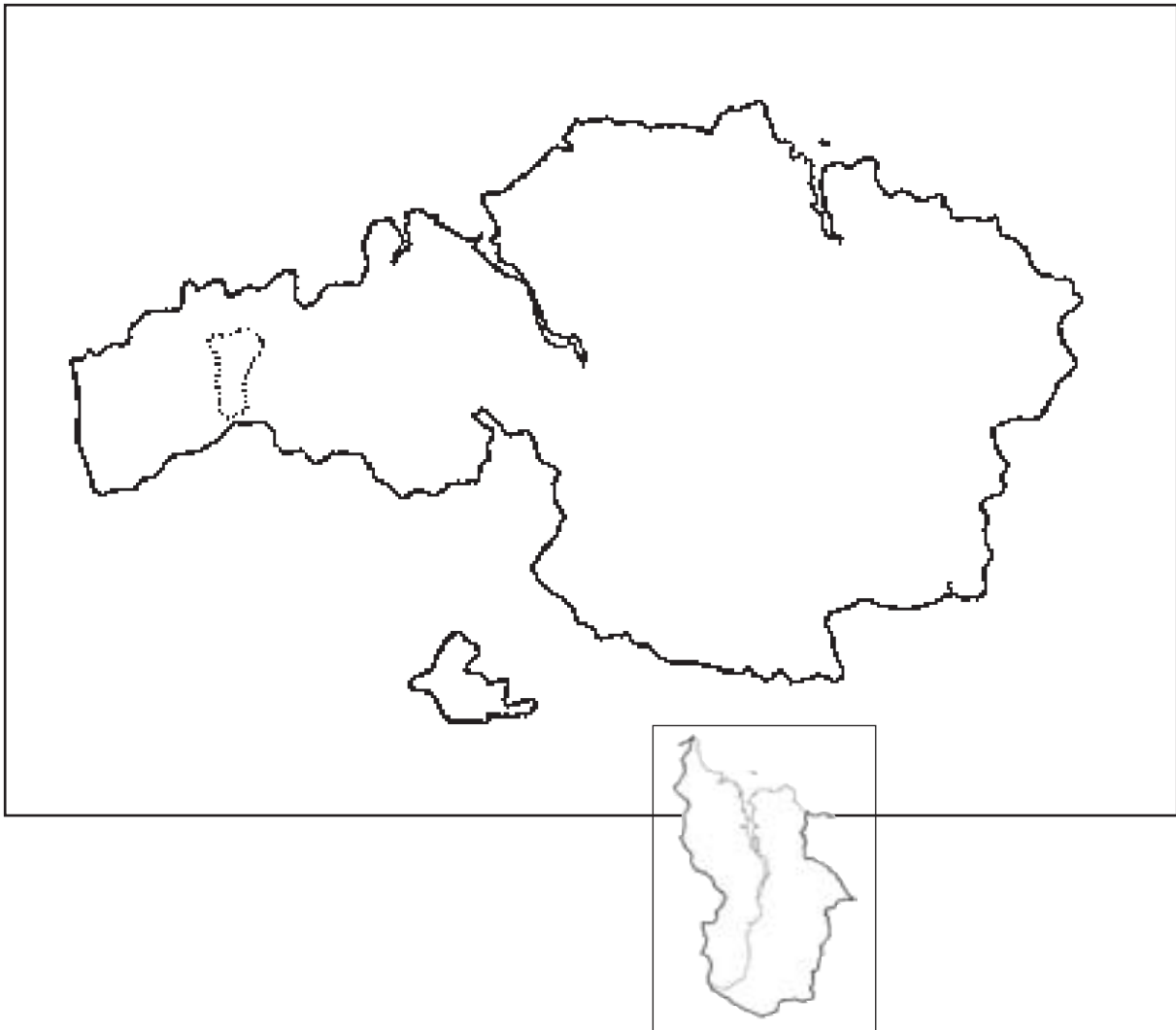
ZER DA URDAIBAI?

- Koka ezazu geografikoki Urdaibai...

Euskal Herrian:



eta Bizkaian:



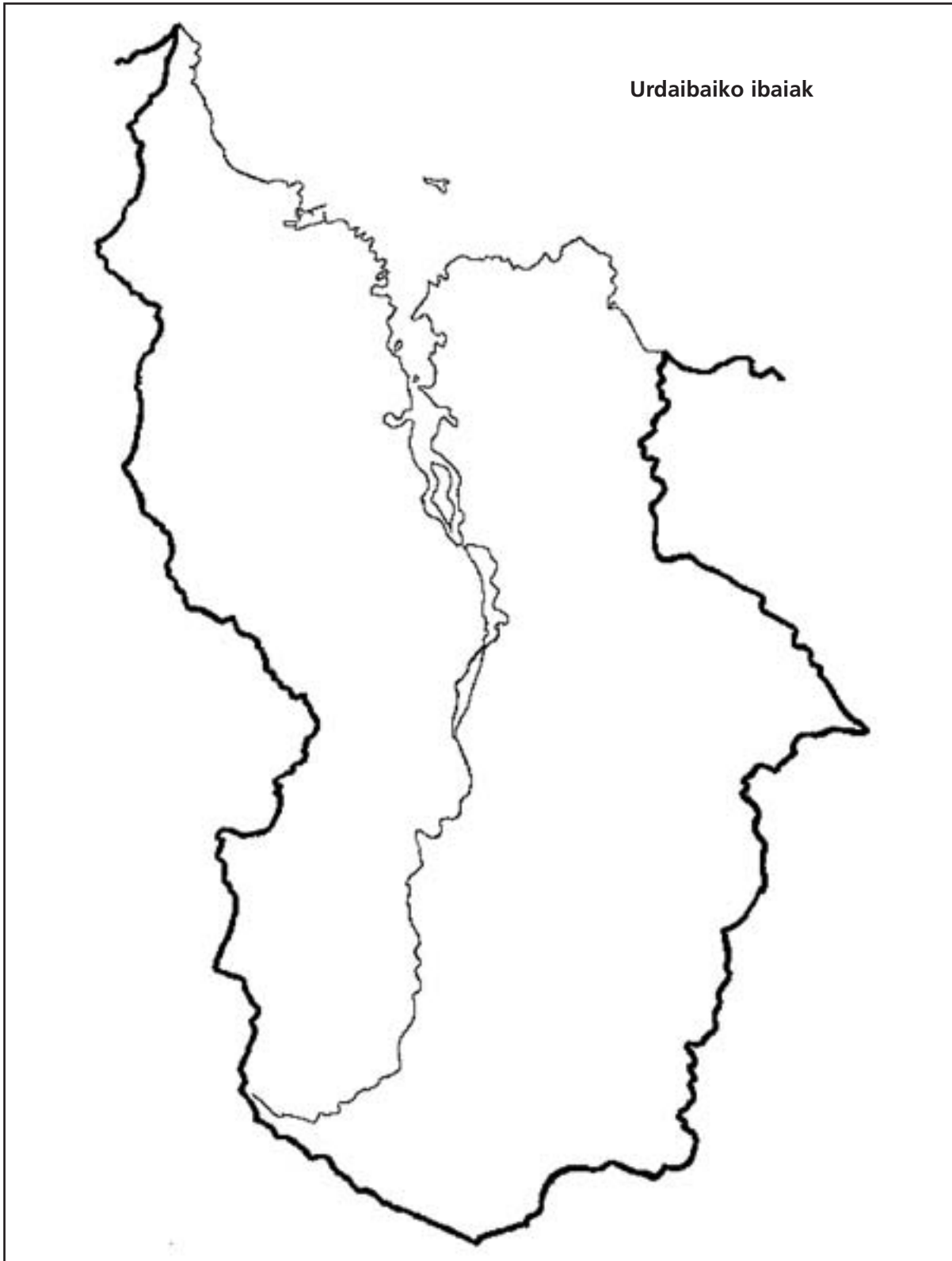
- Kalkula ezazu Bizkaiko eta Urdaibaiko azalera Euskal Herrikoarekin konparatuz:

Lurraldea	Azalera km ²	%
Euskal Herria	20.664	
Bizkaia	2.217	
Urdaibai	220,41	

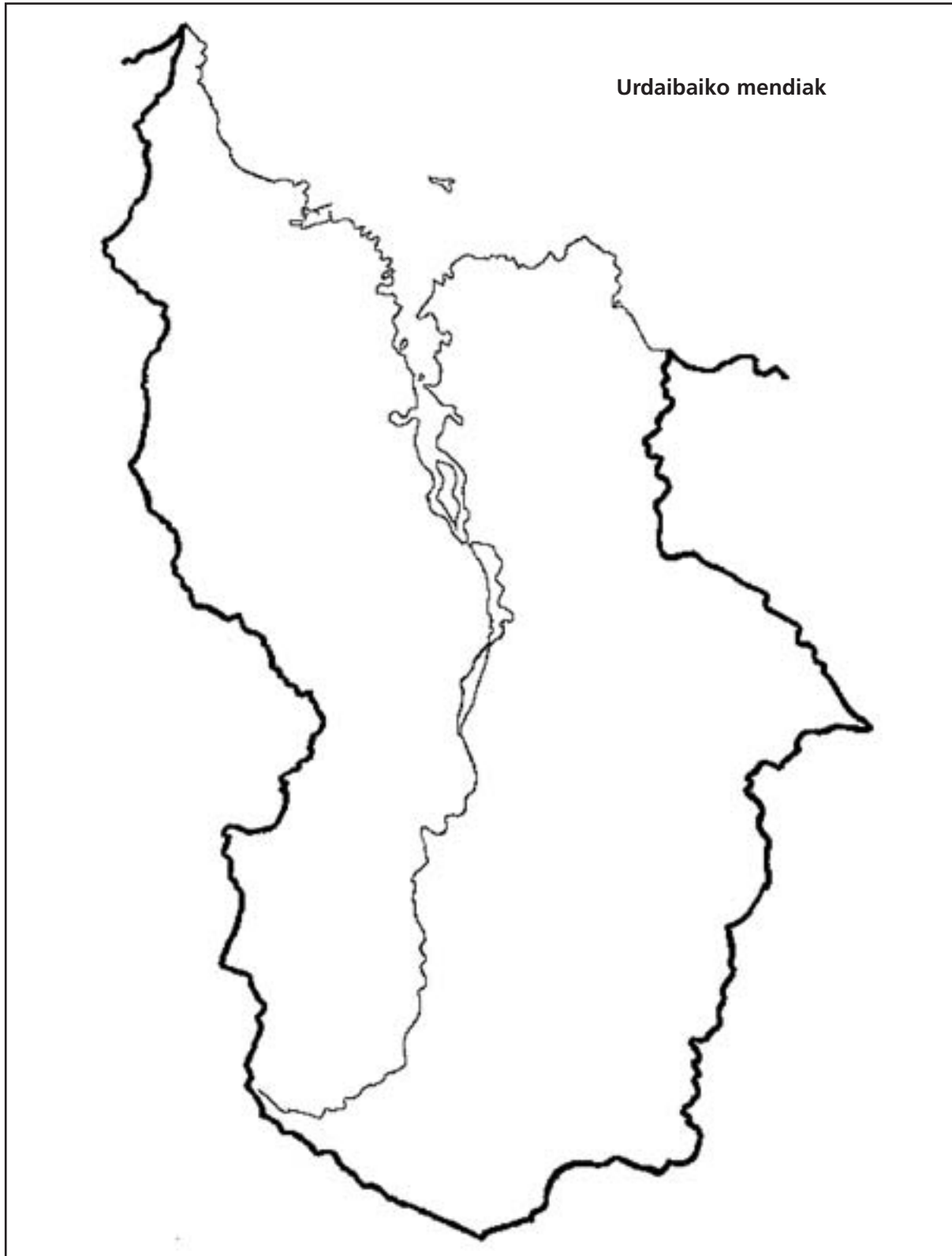


ZER DA URDAIBAI?

- Azter ezazu arretaz ikasgelan duzun Urdaibaiko mapa eta irudika itzazu ondoko mapa honetan eskualdeko ibairik garrantzitsuenak.



- Beha iezaiozu berriz ikasgelan duzun Urdaibaiko mapari eta seinlatu orain ondoko mapari honetan Urdaibaiko mugan dauden mendiak, bakoitzaren kota adieraziz.



ZER DA URDAIBAI?

- Erantzun ondoko galderi:

1. Ibaiei dagozkienak:

a) Zein da Urdaibaiko ibai nagusia?

b) Nora isurtzen dituzte beren urak gainontzeko ibaiak? Badago salbuespenik?

c) Egia da Urdaibaiko ibai gehienak nagusiaren ibai adartzat har daitezkeela? Zergatik?

2. Mendiei dagozkienak:

a) Orokorrean, nondik doa Urdaibaiko muga? Zergatik toki horietatik? Mugak zer bereizten du?

3. Erlaziona ditzagun biak:

a) Egin dituzun mapa biak kontuan hartuz, nola definituko zenuke Urdaibai?

b) Jende askok Urdaibai Gernika-Mundakako itsasadarra baino ez dela pentsatzen du. Ados zaude? Zergatik?



2. GIZAKIA URDAIBAIN

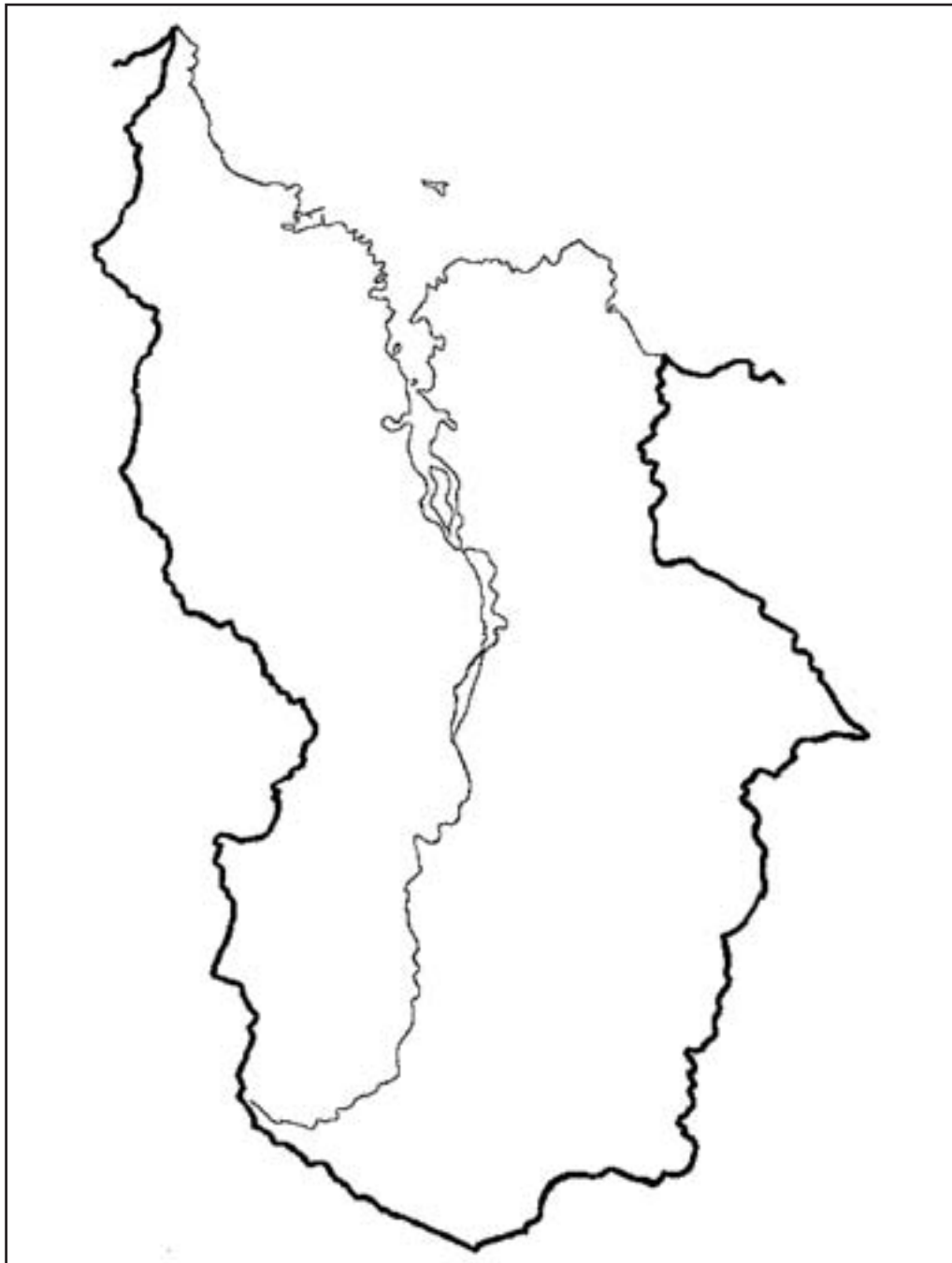
2.1. Urdaibaiko humanizazioaren hasiera: Historiaurrea

- Erabil ezazu berriro ikasgelan duzun Urdaibaiko mapa eta topa itzazu bertan agertzen diren aztarnategi arkeologikoak. Gero, ondorengo mapa honetan kokatu:

Aire zabaleko aztarnategiak



Kobazuloetako aztarnategiak



2.2. Urdaibaiko udalerrak

- Kalkulatu biztanleen dentsitateak:

Udalerrria	Biztanleria	Azalera km ² ⁶	Dentsitatea bizt./km ²
Ajangiz	425	7,50	
Amorebieta-Etxano ⁷	16.286	58,69	
Arratzu	392	10,10	
Arrieta	513	14,50	
Bermeo	17.256	34,30	
Busturia	1.690	19,49	
Elantxobe	473	1,91	
Ereño	258	10,69	
Errigoiti	468	16,00	
Forua	997	7,67	
Gautegiz-Arteaga	852	12,94	
Gernika-Lumo	15.550	7,97	
Ibarrangelu	530	14,80	
Kortezubi	390	11,68	
Mendata	337	22,74	
Morga	399	15,20	
Mundaka	1.816	3,95	
Munitibar-Arbatzegi-Gerrikaitz	384	24,40	
Murueta	223	5,02	
Muxika	1.361	49,43	
Nabarniz	234	12,18	
Sukarrieta	317	1,42	
URDAIBAI	43.569⁸	220,41	

Iturria: 2000ko errolda.

⁶ Udalerrien azalera osoa ez dator bat Urdaibaiko azalerarekin, haien zati txiki bat baino ez baita sartzen Urdaibain.

⁷ Amorebieta-Etxanok Urdaibain biztanlerik gabeko hektarea batzuk baino ez ditu. Biztanlerik gehienak ondoko Arratia haranean daude.

⁸ Kopuru honetan Urdaibain bizi den biztanleria baino ez da agertzen.



- Osa dezagun informazioa ondoko galderei erantzunez:

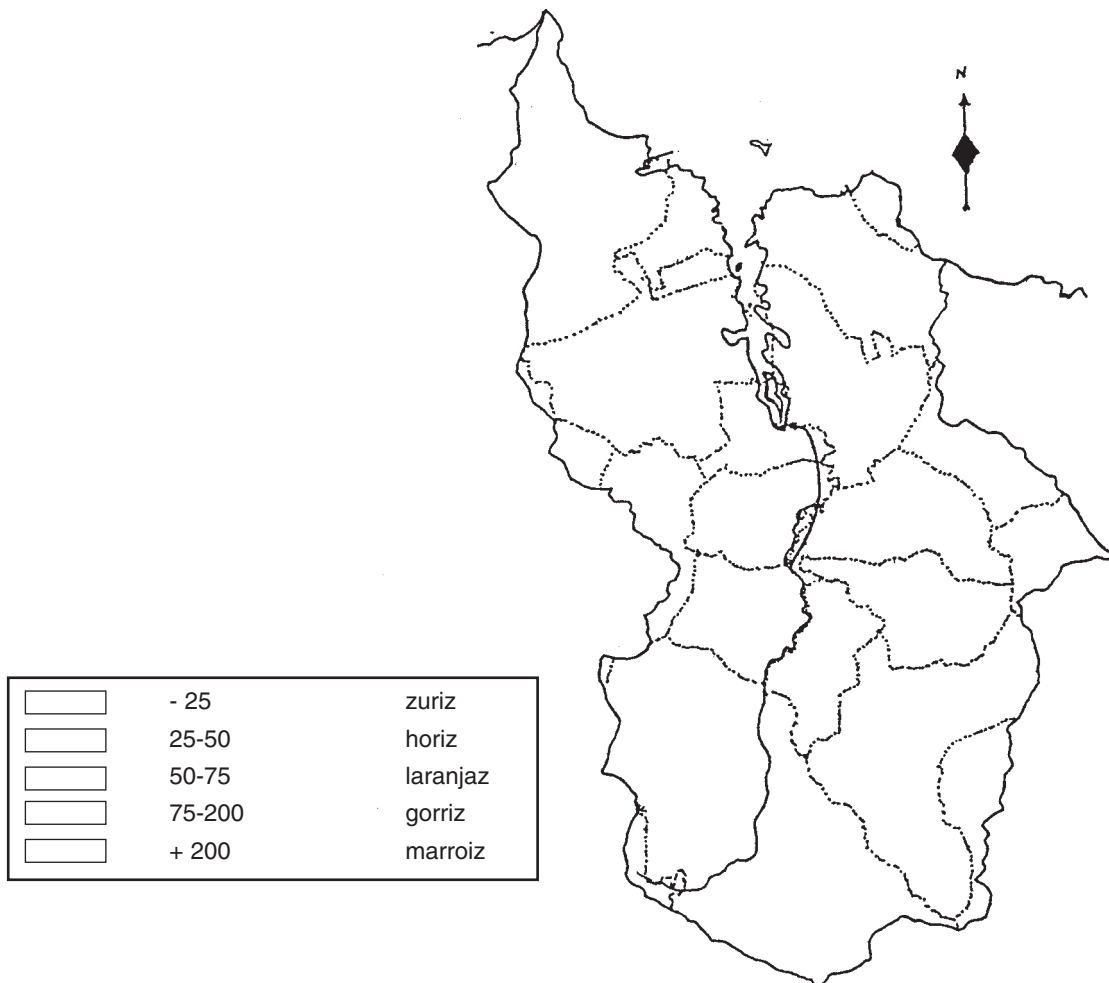
a) Kalkula ezazu Urdaibaiko batez besteko dentsitatea. Nola kalifikatuko zenuke?

- Oso handia
- Handia
- Ertaina
- Txikia
- Oso txikia

b) Biztanleriaren banaketa homogenea da? Zein da biztanlerik gehien duen eremua?

c) Zeintzuk dira Urdaibain oso-osorik sartzen diren udalerriak? Zerrendatu. Zeintzuk dira euren lurraldearen zati bat Urdaibain duten udalerriak?

- Adieraz ezazu udalerrri hauen biztanleriaren dentsitatea ondoko mapa koloreztatuz:



3. PAISAIA ANALIZATZEN

3.1. Zer da paisaia zuretzat?

- Labur azaldu:

- Ematen dizkizugun testuak arretaz irakurri eta gero taldeka galderei erantzun:

1. testua:

Zenbaiten ustez, paisaia behaketatik sortzen da, eta behatzaile bakoitzak paisaia birsortu egiten du. Zein diren begiratzen ari diren begiak, halakoxe paisaia [...].

MIRECKI, G.; AGUILERA, C. (koord.) (1993). *Diccionario de la Naturaleza*. Espasa Calpe. Madril. 435. or.

a) Behatzailearen arabera, paisaia alda daiteke. Bat zatoz iritzi honekin? Zergatik?

b) Zure ustez, paisaia kontu objektiboa ala subjektiboa da? Arrazoitu erantzuna.



2. testua:

Paisaia ingurune naturalaren elementutzat defini daiteke, lurraldearen (faktore fisiko eta biotikoak) eta giza ekintzaren arteko sintesiatzat, estetika, urritasuna, garrantzi historiko-kulturala, balio zientifiko zein ekologikoa, trukaezintasuna, apurkortasuna eta abarren moduko kontuak baloratuz bereganatu edo barneratzen dela. Berriztaezina den baliabide naturala izanik, bihurgarritasun zailekoa gehienetan, garrantzi handia dute paisaia zaintzeak eta ekintza 'kutsakor'ren ondorioak ekiditeak edo minimotzeak.

RIGUEIRO RODRÍGUEZ, J.L. (1991). *Bosque natural y repoblación forestal en Galicia*, I Jornadas Internacionales sobre Paisajismo. Konpostela.

a) Aipatu paisaia batean antzeman ditzakezun faktore biotiko batzuk.

b) Azaldu honako esaldi honen esanahia: "Paisaia lurraldearen eta giza ekintzaren arteko sintesiatzat defini daiteke".

c) Zergatik dio testuak paisaia berritu ezin daitekeen baliabidea dela? Aipatu horrelako beste baliabideren bat.

d) Aipatu ekintza bihurgarri bat, eta bihurtzina den beste bat. Paisaiaren aldaketa, zergatik uste duzu bihurtzen zaila dela?

e) Aipatu ezagutzen duzun paisaiaren kontrako ekintza kutsakorren bat.

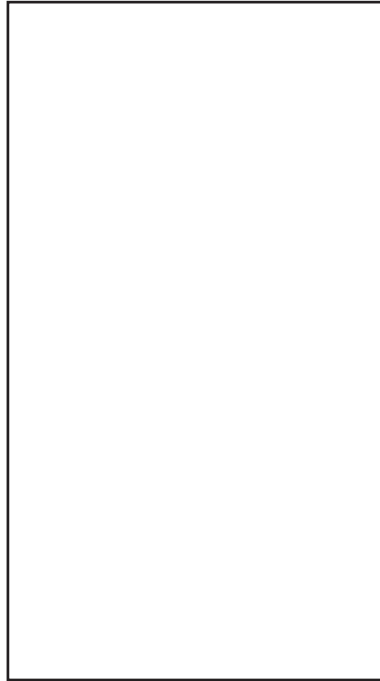


- Analizatu arretaz bi irudiok eta taldean egin honako jarduera hauek:

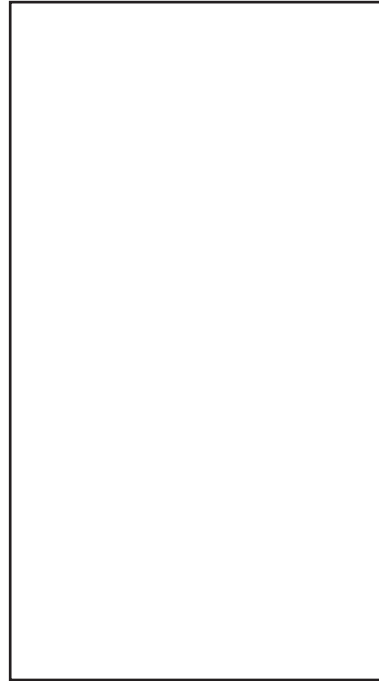


a) Identifikatu paisaia bakoitzean bereizten dituzuen elementuak.

A paisaia

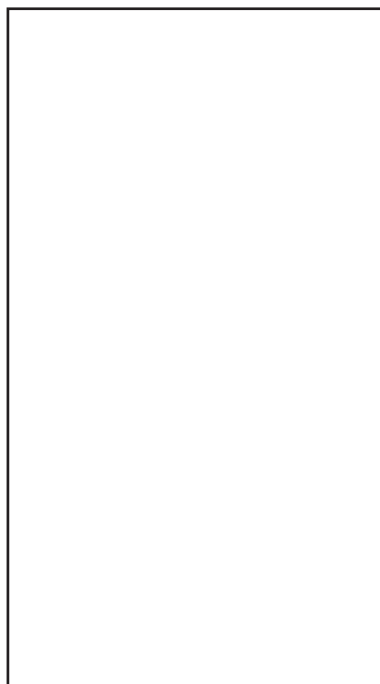


B paisaia

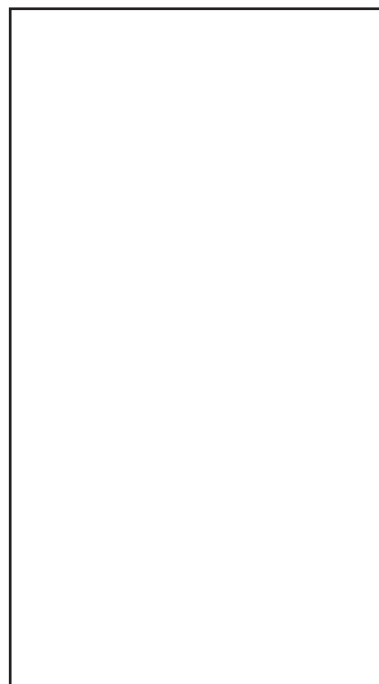


b) Sailkatu jatorriari dagokionez, natural eta antropikoetan.

Naturalak



Antropikoak



c) Ondoko irudiko paisaiaren elementu esanguratsuenak irudikatu, eskematikoki, lauki zurian.



d) Zure eskema zure ikaskideen eskemarekin erkatu eta osotu.



3.2. Urdaibaiko paisaia-unitateak bereizten ditugu

Urdaibai izaera naturaleko espazio ugari (artadiak, itsas labarrak, mendiak, padurak, hegaztien mundu oparoa...) biltzen dituen lurraldea da, giza presioen eraginpean neurri desberdinetan aldaerazi diren espazioak hain zuzen. Beraz, zail gertatzen zaigu Biosfera Erreserba hau ongi definitzeko arlotan egituratzea; haatik, irizpide didaktikoak kontuan izanik, hiru aldetan zatitu dugu: goikoa, erdikoa eta behekoa.

- Ondoren doazkizun argazkiei begiratu eta gero erantzun galderari:



a) Zein dira identifikatzen dituzun elementuak?

b) Hiru aldeetatik, zeini dagokio? Zergatik?





a) Zein dira paisaian identifikatzen dituzun elementuak?

b) Hiru aldeetatik, zeini dagokio? Zergatik?



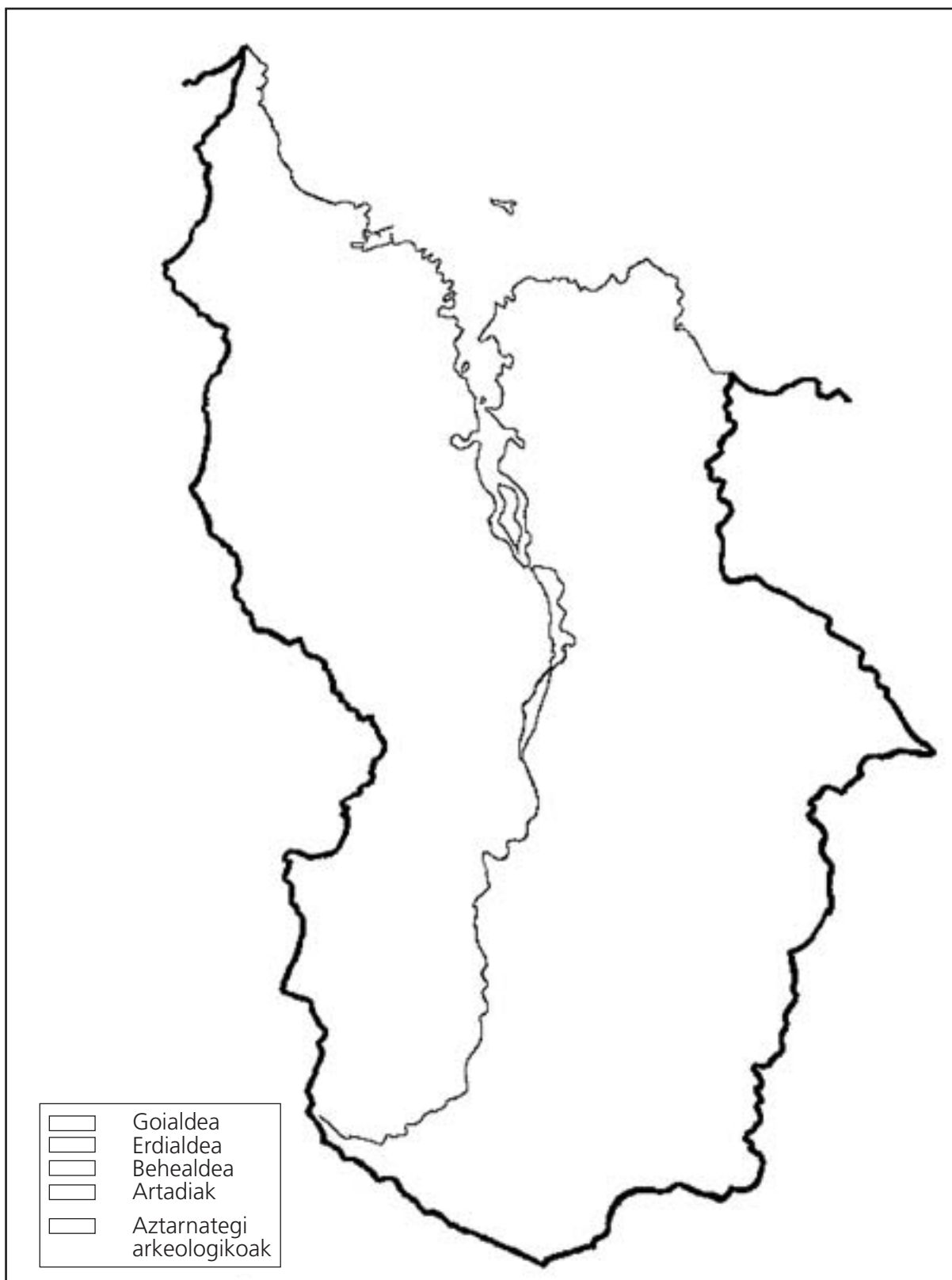


a) Zein dira paisaian identifikatzen dituzun elementuak?

b) Hiru aldeetatik, zeini dagokio? Zergatik?



- Urdaibaiko mapa tematiko bat kopiatuko dugu, non Urdaibaiko paisaia-aldeak adieraziko diren. Ariketa honek beraien kokapena ulertzen lagunduko dizu.



3.3. Irtenaldia: Gernika-Lumo-Aixerrota-Gernika

3.3.1. IBILBIDEAREN GIDOIA

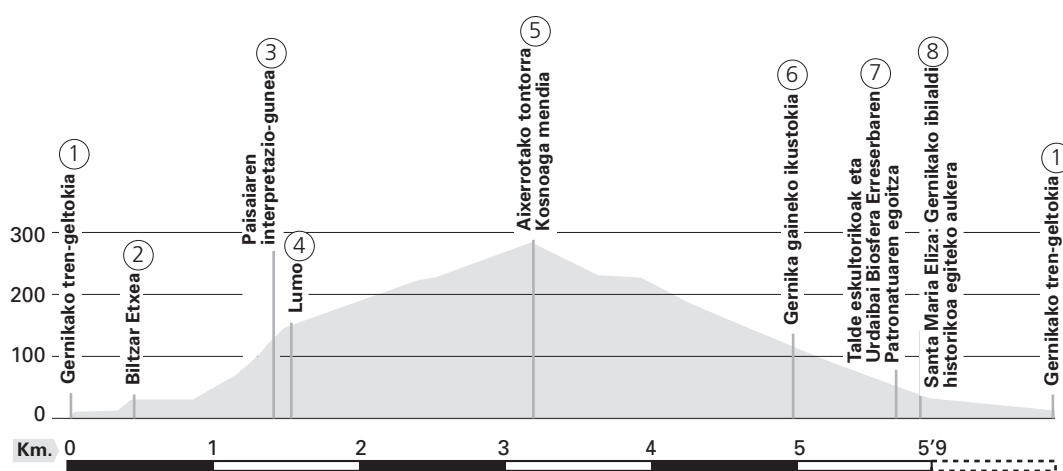
Gernikako tren-geltokitik irten (1), "Mercurio" izeneko iturritik pasatu, Auditorium-eranzko eskaile-rak igo eta *Biltzar Etxea* (2) iritsiko gara (500 bat metro). Bertatik Europako Herrien Parkera joan eta zeharkatu ostean ezkerreko atetik irtengo gara Allende Salazar ikastetxerantz. Honek duen kotxeen sarrerako atea kanpotik inguratzen duen hesiaren alboan dagoen bidexka hartu eta, iparmende-balderanzko norabideari jarraituz, antzina Lumo eta Gernika lotzen zituen Erdi Aroko bidera helduko gara. Gorantz jo, harik eta bide asfaltatu bat aurkitu arte. Egin ditugu beste 950 metro *paisaiari behatzeko* (3) oso egokia den leku horretara iristeko.

Lumo herritik (4) 100 bat metrora gaude. Bertan dagoen iturriaren eta antzinako eskolaren artean leunki gorantz egiten duen errepidea hartuko dugu. Berehala, eskuinetara gaztainondoa nagusi den *zuhaiztia* ikusiko dugu, baita bera ezartzen deneko basaltoz eraturiko substratua ere.

Lumotik kilometro batera, eta Bastegieta auzora ailegatu baino apur bat lehenago, Kosnoaga tontorrerantz abiatuko gara. Hesi bat zeharkatu eta eraikuntza berri bat atzean utzi eta gero, bidegurutze bat topatuko dugu. Eskuineko bidexka hartu, tontorra Gernikarantz ematen duen aldetik inguratuz, eta azkenean goraino iritsiko gara. Hauxe da *paisaia aztertzeko* (5) tokirik aproposena. Tren geltokitik puntu honetaraino 3.200 m inguru egin ditugu.

Kosnoaga tontorra inguratuko dugu berriro, baina orain Foruko aldetik, eta Bastegieta auzora joango gara. Bertan eskuineko bidea hartuko dugu, eta oso gertu dagoen bidegurutzean berriro eskuinetatik joanda, baserri batera helduko gara, eta hortik aurrera bidea errepide asfaltatua dela ikusiko dugu. Beste baserri bi igaro eta, apur bat aurrerago, Gernika herria ikusteko *behatoki* (6) aproposa daukagu. Kosnoagatik beste 1.100 metro ibili gara.

Jaitsiera nabarmena egin ondoren, Lumo eta Gernika lotzen dituen errepidera helduko gara. Gernikarantz jo eta metro gutxiren buruan *Urdaibaiko Patronatuaren egoitza* ikus dezakegu (7). Apur bat beherago Santa Maria elizarekin topatuko gara, eta hortik aurrera *ibilaldi historikoa* (8) egin dezakegu edo zuzenean tren geltokirantz abia gaitezke. Azkenean, guztira, 5,9 kilometro inguruko zirkuitua burutu dugula esan dezakegu.

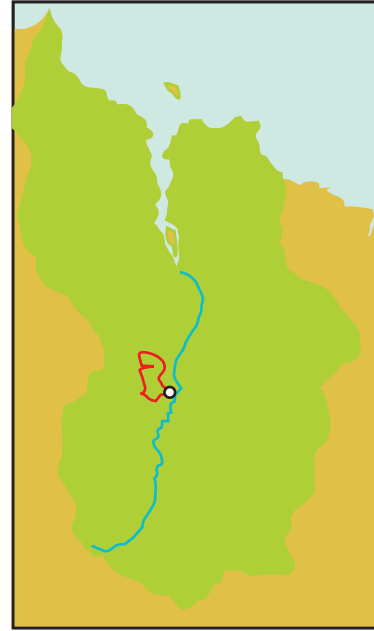


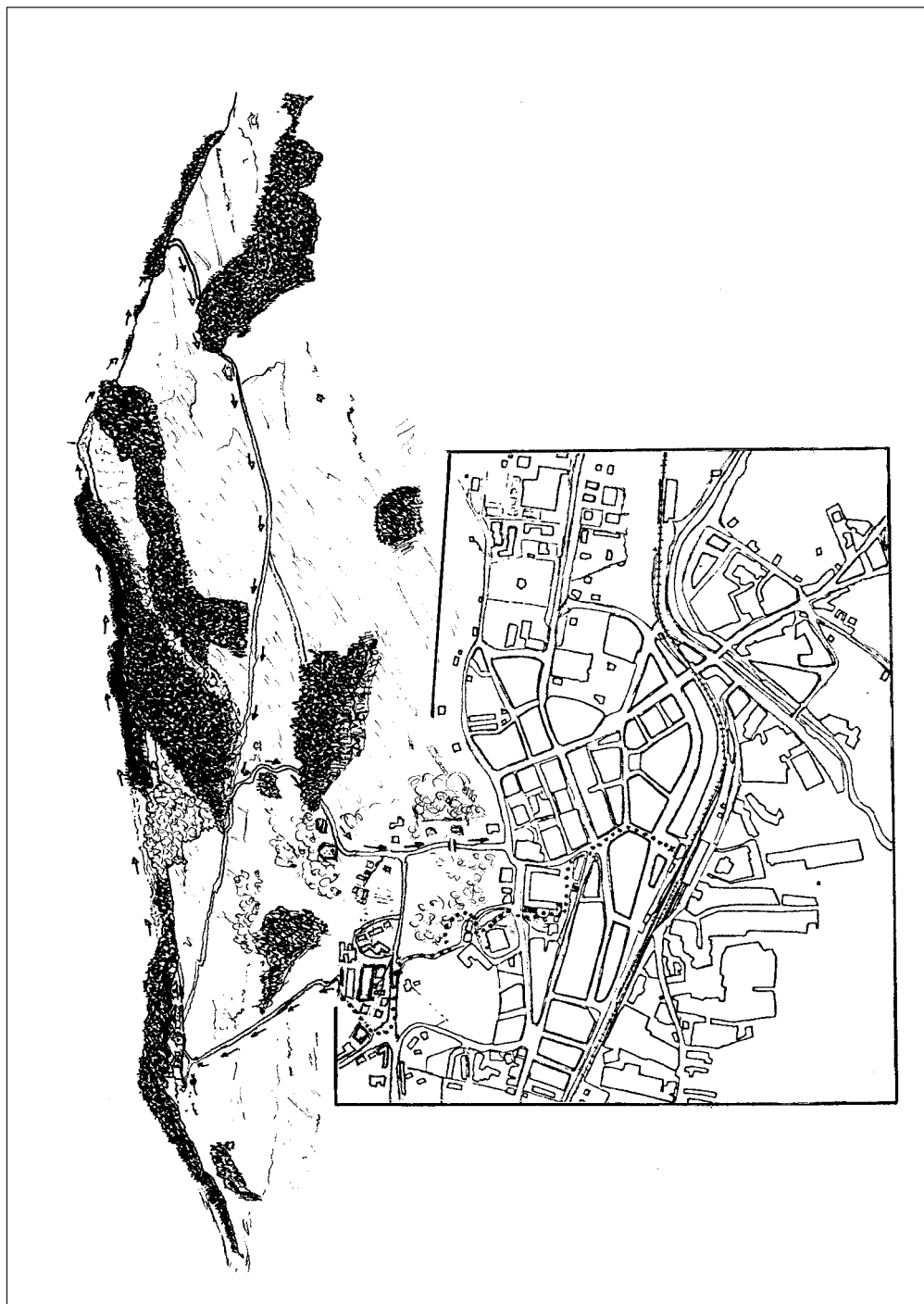
Ibilbidearen profila



ZER DA URDAIBAI?

- ① Gernikako tren-geltokia.
- ② Biltzar Etxea.
- ③ Paisaiaren interpretazio-gunea.
- ④ Lumo.
- ⑤ Aixerrrotako tontorra. Kosnoaga mendia.
- ⑥ Gernika gaineko ikustokia.
- ⑦ Talde eskultorikoak eta Urdaibai Biosfera Erreserbaren Patronatuaren egoitza.
- ⑧ Santa Maria Eliza: Gernikako ibilaldi historikoa egiteko aukera.
- ① Gernikako tren-geltokia.





Behean Gernikako planoa eta gainean Lumo eta Kosnoaga mendiranzko ibilbidea

3.3.2. PAISAIA AZTERTZEKO LEHEN PAUSOAK: LUMO

Lumotik paisaiari begiratzean antzematen dituzun sentrazioak idaztea proposatzen dizugu. Horretarako, bete ezazu honako eskema erraz hau:

Behaketa-fitxa	
Ikusten duzuna	
Entzuten duzuna	
Usaintzen duzuna	
Sentitzen duzuna	
Bestelako sentrazioak	
Zein dira egun horretako ezaugarri meteorologikoak?	

3.3.3. PAISAIAREN IRAKURKETA KOSNOAGATIK

- Urdaibaiko maparen gainean erakutsi non zauden.
- Mapa berean puntu kardinalak adierazi. Horretarako, ikusten ari zaren paisaian Iparra identifikatu beharko duzu.
- Idatzi maparen gainean falta diren mendien izenak.
- Kosnoagatik ikus ditzakezun herrien izenak jarri.
- Azkenez, bai errealitatean eta bai mapan bertan, identifikatu Oka nahiz Golako ibaiak eta Urdaibaiko itsasadarra.





- Ikasgelan hiru aldetan (goikoa, erdiko eta behekoa) zatitu dugu Urdaibai, eta paisaiari dagozkion beraien ezaugarri batzuk bereizi ditugu. Orain, Kosnoagatik, azaldu zein alde bereizten dituzun.

- Alde bakoitzean, zein dira identifika ditzakezun paisaiaren elementuak?

4. INGURUMENAREN ARAZOAK URDAIBAIN

- Urdaibaiko arazo ekologikoak ezagutu aurretik, gure planetako biosferan eragina duten arazo orokorrenen gaineko ikerketa txiki bat egingo dugu.

Honako urrats hauek jarraituko ditugu:

1. Zeuk bakarrik, egin ezazu ezagutzen dituzun arazo guztien zerrenda, eta deskribatu hitz gutxitan.



2. Orain, taldeka, ikerketa txiki bat egiteko arazo hauetatik bat aukeratu:

Aukeratutako gaia:

Gutxienez, ondoko puntuak ukitu beharko zenituzkete:

- Zertan datzan.
- Nola sortzen den.
- Ea Euskal Herrian pairatzen den.
- Zein ondorio dakarren.
- Zer egin dezakegun guk arazoa gainditzeko.

3. Jarduera honen helburu nagusia gainerako taldeekin informazioa trukatzea da. Beraz, ikerketaren ondorioak hormirudi batean erakutsi ahal dizkiezue ikaskideei.

Interesgarria izango litzateke zuen hormirudia argazkiekin, grafikoekin, egunkarietako berriekin, norberaren marrazkiekin... dotoretzea.

Itzul gaitezen Urdaibaira berriro. Biosfera Erreserba honek ez ditu ongi iraun duten paisaiak bakarrik, iraupen hori kolokan jartzen duten arazoak ere baditu. Garrantzizkoenatariko batzuk ezagut ditzagun.



4. Ezkerreko zutabeen hamar diapositiba dituzu zenbatuta; erdikoan diapositiba bakoitzari dagokion paisaia-aldea identifikatu behar duzu; eta eskuin aldekoan, azkenez, hemen aurkezten dizkizugun arazo ekologikoen artean zein dagokion idatzi: kutsadura, energia nuklearra, baso-erreketak, zoruen higadura, turismo erasotzailea (txaletak, kirol-portuak...), euri azidoak, bestelakoak (zehaztu). Jakina, gerta daiteke diapositiba berari arazo bat baino gehiago egokitzea, edo bat ere ez, edo zerrendan ez dagoenen bat.

Diapositiba	Paisaia-aldea	Arazo ekologikoa
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

5. Aurreko jarduera amaitu ondoren, eztabaidatu zuen ohiko lan-taldean eta saia zaitetze adostasunera heltzen, Urdaibaiko alde bakoitzaren arazo ekologiko azpimarragarrienari buruz.

Urdaibaiko aldea	Arazo ekologikoa
GOIALDEA	
ERDIALDEA	
BEHEALDEA	



5. ZELAN BABESTU DA URDAIBAI?

BABESAREN KRONOLOGIA:

- 1976: "Zain dezagun Busturialdea" talde ekologista sortzen da.
- 1980: "Estudio ecológico del valle y estuario de la ría de Gernika-Mundaka", Urdaibaiko babes-penerako hatsarrea izan zen dokumentua.
- 1981: "Gernikako Ekologi Lan Taldea" sortzen da.
- 1984: UNESCO erakundeak Urdaibai Biosferako Erreserba izendatzen du.
- 1987: Bizkaiko Foru Aldundiak Gernika-Mundakako itsasadarraren Ehiza Aterpe bat sortzen du.
- 1989: Eusko Legebiltzarrak aho batez onartzen du Urdaibai Biosfera-Erreserba Babestu eta Antolatzeari buruzko Legea.
- 1990: Urdaibaiko Erreserbaren Patronatua eratzen da.
- 1992: Ministro Kontseiluak lurreko hezegunerik garrantzitsuenak babesten dituen RAMSAR hitzarmenean sartzen du Urdaibai.
- 1993: Urdaibai Biosfera-Erreserbaren Erabilpenerako eta Kudeaketarako Egitamu Gidaria onartzen da.
- 1994: ZEPA (Hegaztiak Babesteko Eremu Berezia) sarean sartzen da.
- 1998: Jarduera Sozioekonomikoen Egokitzapen eta Garapenerako Egitaraua (PADAS izenekoa) onesten da.

- Erantzun hurrengo galderi:

a) Urdaibaiz gain, ezagutzen duzu beste leku babesturen bat? Non?

b) Zure ustez, zeintzuk dira Urdaibaiko babespenaren alde onak eta txarrak?



- Arretaz, irakurri testuak eta galderai erantzun:

1. testua

324 BIOSFERA-ERRESERBAK NAZIOARTEKO ESTATUTU BATEK BABESTUKO DITU

Biosfera-erreserben nazioarteko sareak, 82 estatuetako 324 lurralde babestuetara –hauetarik 13 Espainian– heldu delarik, bultzada erabakikorra izango du hilabete honetan Sevillan: UNESCOk estatu-ziriborro bat onartuko du, non ekosistemaren iraupena eta populazioaren garapen jasangarria bateratzeko aurreko konpromezu moralari lege-izaera emango zaion [...].

1976an, UNESCOk biosfera-erreserbak sortu zituen, MaB ingelesezko siglaz ezaguna den programaren barruan; 1971ean jada, aurreratu zuen gaur egun orokorra den garapen jasangarriaren kontzeptua. 1993an beste urrats bat emanez, Garapen Jasangarriko Erregio-Unitatetzat ezagutzen den legezko figura berri bat berehala garatzea aholkatu zuen.

Tomás Azcárate MaB Programaren nazioarteko eta Espainiako komiteetako lehendakariak, biosfera-erreserbek, azken finean, garapen jasangarriaren aplikazioaren laborategiak bezala funtzionatzen dutela azpimarratu zuen atzo. Beste aldetik, naturaren babesa bizi baldintza onesgarriekin batera egin behar da, biztanleek ingurunea suntsi ez dezaten. Finean, garapen ekonomikoak ingurune naturala babestu behar du, behin betiko ez galtzeko.

EL CORREO, 1995eko martxoaren 7an

2. testua

UNESCOren programari jarraituz, Eusko Jaurlaritzak Urdaibai Biosfera Erreserba izenda zezala eskatu zion; 1984ko abenduan, UNESCOk izendapena onartu zuen, Estatu Espainiarreko bederatzigarren erreserba eta mundu osoko 234.a bilakatuz.

Urdaibairen barnean daude, alde batetik, Oka ibaiaren arroa, Laga eta Artigas ibaienetatik aparte. [...] Biosfera-Erreserbatzat izendatzea, nazioarteko onespren moduko zerbait baino ez da; beraz, UNESCOk aurreikusten dituen helburuak aurrera eramateko araudi espezifikoa ezarri behar du Administrazioak erreserba bakoitzerako. Urdaibairen kasuan, lurralde honetarako gestio eta planifikazio araudia uztailaren 6ko 5/1989 legean biltzen da [...].

Urdaibai Biosfera-Erreserba. Ibilaldia 91. Gernika.

Eusko Jaurlaritzako Hirigintza, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila.

Gasteiz, 1991. (Itzulia eta berregina).

a) Zer da UNESCO?

b) Zer da Biosfera Erreserba bat?

c) Azaldu zer den garapen jasangarria.



3. testua

EL CONGRESO ESPAÑOL EL PUEBLO VASCO sábado, 8 de julio 1988 PUBLICIDAD 15

URDAIBAI

RESERVA DE LA BIOSFERA • BIOSFERAKO-ERRESERBA

La cuenca de Urdaibai se ha convertido en la primera reserva natural de la Comunidad Autónoma Vasca.

A partir de ahora tiene una ley que la protege, porque el Parlamento Vasco ha respaldado por unanimidad el proyecto elaborado por la Consejería de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente.

Esta décima parte del territorio de Vizcaya, dispuesta a lo largo de la ría de Gemika-Mundaka, contiene una notable diversidad de especies animales, bosques autóctonos, marismas, playas, aguas, formaciones geológicas, yacimientos arqueológicos...

Paisajes privilegiados que son considerados por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad.

La nueva ley garantiza la preservación global presente y futura de esta propiedad de todos.

GOBIERNO VASCO
EUSKAL GOBIERNUA

Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente

a) Lehen, paisaia-aldeak adierazteko mapa bat margotu duzu. Identifikatu horretan Legeak bereziki babesten dituen ondoko eremuak:

1. itsasadarra eta alboko hezeguneak,
2. kostaldea,
3. artadia eta
4. aztarnategi arkeologikoak.



4. testua

GASTEIZKO LEGEBILTZARRAK GERNIKAKO ITSASADARRA BABESTEN DUEN LEGEA ONARTU DU

Atzo, talde guztien adostasunez, Kamara Autonomoak Urdaibaiko (Gernika edo Mundakako Itsasadarra) Biosfera-Erreserba Babestu eta Antolatzeari buruzko Legea onartu zuen. [...]

Egitasmo honen xede nagusia itsasadarra babestea da, bai ehizatik zein industri hondakinetatik, bai eraso turistikoetatik. Atzokoa, Gasteizko Legebiltzarrak aurrera daraman Euskal Autonomia Erkidegoko ingurune natural baten babeslegearen lehen egitasmoa izan zen.

Onartutako testuan honako hau esaten da Gernikako haran eta estuarioari buruz: "dituzten errekurtso naturalen ugaritasuna eta berezitasunaren aldetik balio oso handikoak dira ingurune natural gisa". Halaber, 1984an UNESCOk "Biosfera-Erreserba" izendatu zuela gogoratzen da; eta, beraz, botere publikoen aldetik arreta berezia merezi du.

Lege honen bitartez, Gobernuak urte baten barruan, Urdaibai Biosfera-Erreserbaren Erabilpenerako eta Kudeaketarako Egitamu Gidaria egiteko konpromezua onartzen du, erreserbaren antolaketa eta erabileraren ildo nagusiak definituko dituen dokumentua.

Lege hau ez betetzeak isun desberdinak dakartza (falta arin bat egiteagatik, ehun mila pezeta gutxienez; oso larriak egiteagatik, berrogeita hamar milioi gehienez).

Egin, 1989ko uztailaren 7an

a) Testu honetan aipatzen dira Legeak bereziki babesten dituen eremu guztiak? Zergatik?

5. testua

[...] Giza ekimenek Urdaibaiko arroan eragin duten neurritz kanpoko presioak, hala nola bigarren etxebizitza modura edo turismo-erabilerak ekarri duen estuarioaren inguruaren aldaketa bortitzak, lurralde honen garapena eta babesaren behar bezala harmonizatzearen beharra erakusten dute, gero eta gehiago iritzi publikoak azaltzen dituen sentsibilitatea eta interesak eskatzen dutenez [...].

Zergatien adierazpena. Babesaren Legea. 1989

a) Arrazoitu Urdaibai Babesteari buruzko Legearen zergatia eta zertarakoa.



6. ZER DA URDAIBAI?: BERREGITURATZE-JARDUERA

- Orain arte egin duzuna kontuan hartuz, pentsa ezazu aldizkari bateko kazetaria zarela, eta ondoko koadroan erreportaje bat idatzi, Urdaibaiko ezaugarri nagusiak azalduz.

