

Geoparkea

Costa Vasca - Euskal Kostaldea



GEOPARKEKO INTERPRETAZIO PLANA HARRERA ETA INTERPRETAZIO GUNEEN SAREAREN AURREPROIEKTUA

2012ko Azaroaren 15a

IZURUNtec s.l.



EUSKADI



FORUM
GIPUZKOA

GEOGARAPEN

mendinet



EUSKAL KOSTALDEKO GEOPARKEA

*Harrera ingurune eta zerbitzuak eta geoparkearen Interpretazio
Proiektua, eta geoparkearen Interpretazio Plan orokorra*

Dokumentuaren garapena

FITXA TEKNIKOA

Zuzendaritza

Jordi Pardo

Paisaia

Jakoba Errekondo

Geología

Héctor Fano

Etnografía

Josu Tellabide eta Asier Agirresarobe

Ondare kulturala

Manu Izaguirre

Itzulpena

Danel Lizartza

Ardura

IZURUNTEC SL

AURKIBIDEA

A. DIAGNOSIA.....	5.orr
A1 Egungo gestioaren oinarriak	5.orr
A.2 Geoparkearen baliabideak	6.orr
A.2.1 Euskal kostaldeko geoparkearen zerrenda. ondarea eta etnografia	12.orr
A.3 Geoparkerako hurbiltze sarea: harrera, bidesarea, interpretazioa	32.orr
A.4 Geoparkean integraturiko baliabide limitrofeak.....	36.orr
A.5 Geoparkearen diskurtsoa: Edukiak, museologia eta zerbitzu turistikoak	38.orr
A.6 Geoparkearen erabiltzaileak	39.orr
A.7 Aurrekariak, gestioaren ondorioak	40.orr
B. GEOPARKEAREN INTERPRETAZIO PLANAREKIN ERLAZIONATUTAKO JARDUERA PROPOSAMENEN DEFINIZIOA	41.orr
B.1 Edukiak, tematika eta produktua	41.orr
B.2 Aurkezpen eta interpretazio sistema orokorra. Fasekako proposamena.....	45.orr
Proiektuaren atariko fasea	
Lastur 1. fasea	49.orr
Lastur 2. fasea	
Lastur 3.fasea	
Deba 1. fasea	63.orr
Deba 2. fasea	
Deba 3. fasea	
Mutriku 1. fasea.....	69.orr
Mutriku 2. fasea	
Mutriku 3. fasea	
Zumaia 1. fasea	73.orr
Zumaia 2. fasea	
Zumaia 3. fasea	
B.3 Hezkuntza eta ikasketa proiektuaren garapenerako oharrak.....	77.orr
B.4 Bisiten gestio sistema orokorra, fluxuaren erregulazio prozedurak	78.orr
B.5 “On line” aurkezpenerako estrategiaren definizioa eta bere integrazioa “off line” baliabide eta sistemetan	79.orr
B.6 Geoparkearen dinamizazio proposamena eta inguruko Saresozioekonomikoeta kulturalaren partehartzea.....	80.orr
B.7 Komunikazio, aurkezpen eta iterpretazio museografikorako euskarri eta interfaz erabilera eta ulermen mailaren ebaluaketa kualitatibo eta kuantitatiboa	86.orr

C. GEOPARKEAREN ZERBITZU ETA HARRERA ETA INTERPRETAZIO GUNEEK OSATZEN DUTEN SAREAREN AURREPROIEKTUA.....	89.orr
C.1 Gune, ibilbide edo bidesareen erlazioa.....	89.orr
C.2 Sarrerak, mugikortasuna, fluxuak eta aurkezpenaren azpiegiturekin lotutako ekintzak	102.orr
C.3 Faseka inbertsio eta ekintza programa	107.orr
D. GESTIO ETA GARAPEN OSAGARRIETARAKO AHOLKUAK. HOBEKUNTZA SAILA	120.orr
D.1 Geoparkeko proiektuaren DAFO analisia	120.orr
D.2 Euskal Kostaldeko Geoparkearen zonaldean ematen diren garapen ekonomikoarekin erlazionatutako jardueren porposamen programa	129.orr.
D.3 Partehartze sozialerako strategiaren diseinu eta erredakziorako oharrak. Babesletza eta mezenasgoa.....	130.orr
E. ERANSKINAK	
1. E Ondare geo-kulturala.....	136.orr
2. E Natura eta paisaia ondarea	137.orr
3. E Espeleologia katalogoa - Aranzadi	138.orr
4. E Ostatuena zerrenda.....	139.orr
5. E Zumaiako udalaren Arau ordezkatzailleak. Ondare Kulturala eta paisajistikoaren katalogoa	140.orr
6. E Euskal Autonomia Erkidegorako seinaleztapen. Turistikoaren eskuliburua	141.orr
7. E Geoparkeko elementu interesgarrien plano orokorra.....	143.orr

A. DIAGNOSIA

A1. EGUNGO GESTIOAREN OINARRIAK

Gida eta liburuxkak

Turismo, Geoparke eta Biotopoaren aldetik eskainitako informazio kantitatea garrantzitsua da, baina normala den bezala, estamentu bakoitzak bere helburuei zuzenduriko informazio espezifikoa eskaintzen du. Ondorioz, informazioa editatzerakoan euren arteko koordinazio handiagoaren falta sumatzen da.

Arazo hau ikuspuntu korporatibo batetik begiraturaz gero, proiektuak komunikazio ahula azaltzen du, Geoparkearen proiektu definizioaren indartze prozesua asko motelduz.

Europa eta mundura irekitzea ezinbestekoa da. Beste hizkuntzen erabilera eta interneten zintzilikaturik dagoen informazio-maila zabalagoa izatea, eta honek Geoparke osoako eta Biotopoko ibilbide eta azpiegiturak azaltzea, beharrezkoa da. Hala, bisitariak Geoparkearen eta lurraldearen Biodibertsitatearen difusiorako parkeak eskein diezazkioken aukera programatuz gain, hauen egutegi eta ordutegiak ere orokorrean aurretiaz jakin ahal izango ditu.

Gidarik gabeko bisitariarentzat nahikoa zehatza den dokumentazioa eskuragarri izan behar da. Informazio hau edonon behar litzake izan eskuragarri: Jatetxe, taberna, denda, ostatu... Hau, Geoparkea osatzen duten hiru udalerrietako biztanleak proiektuaren parte aktibo sentiarazteko estrategiaren erakusgarri gisa ulertuta.

Zentzu honetan, helburua egun bat baino gehiagoko bisita-sorta osoak eskaintzea da, bisitariak lurraldearen xarmak ezagutu ditzan. Hala, inguruko garapen ekonomikoa indartu eta lehiakortasun taldeak sortzea eragingo da.

Web orriak eta liburuxkek eskaintzen duten informazioaren edukia oso antzekoa da. Ez ditugu Internetek bisitariak izan ditzakeen interes paraleloen inguruko informazioa luzatzeko ahalbidetzen dizkigun baliabideak (loturak eta beste tresna batzuek) behar bezala probesten. Gaur egun, web orriaren bitartez erreserbak egin nahi dituzten erabiltzaileak nahastera ere iristen dira. Azaldutakoa nahikoa arrazoi da egungo difusio sistemaren berrikuspen bat eragiteko.

Lasturgo Karst-aren bisitarekin egin den bezala, beharrezkoa da bisitaren edukiak, iraupena eta gidoia, eskaintzen diren bisita guztietan kontrolatzea, erabiltzaileari eskaintzen zaizkion kontzeptuak homegeneizatzeko. Gidatutako ibilbideek bisitariarengan Geoparkera itzuli eta beste ibilbideren bat egiteko interesa piztu beharko lukete. Izan ere, bisitaldia errepikatzen dutenen kopurua esanguratsua da. Nondik-norako hau jakinda, garrantzitsua da taldean "errepikatzaileak" egonda gidariak bere diskurtsoan aldaketa batzuk sartu eta humanizazio eta ondare naturalaren inguruko baliabideak erabiltzea.

A2. GEOPARKEAREN BALIABIDEAK

Jakina denez, Geoparke batek interes puntu edo zonalde geologikoak **izan behar ditu**, bai ikuspegi zientifikotik, beren bakantasunagatik, balio estetikoagatik edota hezkuntza baliagatik. Zonalde hauetaz gain, Geoparke batek interes arkeologikoa, ekologikoa, historikoa, kultural edo soziala duten beste hainbat gune **izan ditzake**.

Geoparke kontzeptuan geologiak duen garrantzia nabarmena jakinik, hasteko, espezialistentzat ezagunak diren arren, puntu honetan metodo aldetik baliabide ez geologiko bezala azaltzea komeni den aintzat hartzeko moduko hainbat baliabide zerrendatuko ditugu.

Geomorfologia.

Historia geologikoa eta eragin dieten higadura prozesuen ondorioz garrantzia edo berezitasun geometrikoa duten elementuak dira:

- Kostaldeko labarra (Sakonetatik San Telmorako tartea)
- Marearteko zabalgunea (bereziki Pitzarri Puntan eta San Telmo hondartzaren inguruan)
- Olatzeko aran eta dolinak
- Lasturgo bailara bere osotasunean
- Iraetako meandroa (Geoparkearen luzapena (Zestoa))
- Getariako San Antongo sagua (Geoparkearen kanpoaldean (Getaria))
- Kaliza inguruetakoa kobazulo eta sima guztiak kategoria honetan barneratzen dira. Ez dira hemen aipatzen, asko direlako eta beren interes espeleologiko edota arkeologikoak eraginda hauen inguruan dauden hainbat iturri toponimikoek izendapena nahasten dutelako.





Sedimentologia, Tektonika.

Beren ezaugarri sedimentologikoen berezitasunagatik edo eragin dien geologia estrukturalak emandako berezitasunagatik esanguratsuak diren elementuak dira. Orokorrean, nolabaiteko jakintza geologikoak beharrezkoak dira elementu hauek hautemateko. Ondorengoak dira:

- Kuarzita arrakala eta Saturrarango konglomeratua
- Debako megaturbidita
- Debatik Itziarrerako igoerako tolesdurak
- A8 Autopistako ebakien tolesdurak, Elgoibar eta Itziar artean eta Zumaia eta Zarautz artean.
- Andutzeko arrezife-egiturak
- Paleozeno-Eozeno zeharreko igarotze estratotipoa (Zumaia)
- Sakoneta eta Itzurun arteko kostako Flysch-a
- Etzandiko tolesdura sinsedimentarioak
- Debako Olistolitoa (herrigunean), Osioko errekaen ondoan
- Getariko saguaren diskordantzia (Geoparkearen kanpoaldean)

Meatzaritza.

Ingurune sozialaren garapenerako baliabide bilakatu daitezkeelako meatzaritzan edo meatze ikerketan erabilgarriak diren elementuak dira.

Lasturgo apaingarri meatzeak. “Marmol” gris eta arrosaren ustiapena eraikinen aurrealdea estaltzeko, zolatze lanetarako edo eraikuntzarako orokorrean. Ohiko erabilera eskulturan, Harrijasotzaileen harriak egiteko, Idi-probetarako harriak egiteko etab. Eskuratzen diren aldaerak: Deba Grisa, Dukesa Grisa, Dukesa Arrosa, Uso Grisa, Zuri-Grisa eta Zezen Odola.



Olatzeko apaingari meatzeak. Zolatze lanetarako eta eraikinen aurrealderako “marmol” grisaren ustiapena. Eskuratzen diren aldaerak: Mutriku Grisa, Meabe Grisa (faltsua)...

Kostaldeko galtzadarri meatzeak (Zumaia). Garai bateko eskuzko ustiapeneko meatze txikien multzoa da. Kostaldeko Flysch-a osatzen duten geruzetatik ateratako galtzadarriak, eraikuntzarako (Zumaiako eliza) eta zolatze lanetarako erabiltzeko.

Sagarminako blenda mineralizazioa(sulfuro de Zn). Inguruan jatorri hidrotermaleko blenda eta galenak ere ikus daitezke.

Goltzibarko apaingarri meatzea. Garai batean arrosa eta iris tonu desberdinetako "marmol"-ak ateratzen ziren meatze txikia, gaur egun utzita dagoena.

Gazteluko galeria. Deba Gris bariatateko "marmola" ateratzeko sortutako galeria.

Aipatutako arroka apaingarrien meatze guztietan marmol hitza erabili da, hala dagoelako komertzialki katalogaturik apaingarri kalitateko eta leuntze osteko diztira egokia duen arroka karbonatua. Hala ere, geologiari dagokionean, marmolak esanahi oso bereizgarria du, kasu hauetako bakar batean ere ematen ez dena. Beraz, ikuspegi zientifikotik, aipatutako terminoa ez da harri klase hauei zor zaiena.

Hidrogeologia.

Beren funtzionamendu hidrogeologikoaren ondorioz esanguratsuak diren elementuak dira. Geoparkearen zonalde osoan aurki daitezke, batez ere kalizak dauden inguruetan. Hainbat iturburu eta isurbide daude ondorengo zerrrendan agertzen ez direnak, interes geologiko urria dutelako edo garrantzitsuak ez direlako. Hurrengoak dira elementurik aipagarrienak:

- Kilimongo iturburu eta akuiferoen gunea (Geoparkearen ertzean (Mendaro))
- Tantortako iturburua. Emari garrantzitsua duen iturburua, Lasturgo bailara drainatzearen kontrola duena neurri batean.
- Sasiolako iturburua. Deba ibaira hainbat irtenbide dituen iturburua, Lasturgo bailaran drainatzen den ura hutsarazten duena. (1.eranskina)
- Usarroako iturburua, Andutz mendigunea drainatzen duena, bereziki ikusgarria eta sarbide errazekoa.

Beste baliabide batzuk.

Erantsitako kartografian jasoak daude babestutako elementu naturalak, adibidez: Babestutako kostalde-inguruneak, Altzuri Zumaian, Deba ibaia Deba-Mutrikun eta Urola ibaia Zumaian, Izarraitz Deba-Zestoa-Azkoitia-Azpeitia artean, Larraskandako hezeguneak, Bisusbide eta Uzkania, Andutz Mendia, Mutrikuko Itsaslabarrak, Arno Mendia eta Olatz.

Geoparkea babestutako beste hainbat elementu natural aipagarri inguratuta dago, hala nola: San Anton Getarian, Garate-Santa Barbara Getaria eta Zarautz artean, Inurritza Zarautzen, Izarraitz Deba-Azkoitia-Azpeitian, Harenerreka Harana Mendaron, Karakate-Ikurutzeta biotopo babestua Elgoibar-Soraluzen, Berriatua inguruko kostaldeko haran txikiak...

Kultura-geologia interes konbinatua duten tokien zerrenda egiterakoan, gomendagarria da hiru Ibilbide Geologiko urbano zehaztea, bat herri bakoitzean. Egun dauden ibilbideek berrikuspen sakon baten beharra dute. Ibilbide berrikusietan apaindura-harriek jasandako eraikuntza-prozesuak azaldu beharko lirateke, batez ere zonaldeko bertakoak azpimarratuz. Bisitaldi hauen gidoiean inguruko harri-arrokaz eginiko eta aski ezagunak diren eraikuntza handiak agertu beharko lirateke (Arantzazuko Basilika, Donostialo Boulevard-a, Bilboko Doña Casilda Parkea...), material hau erabili izan duten artista handien izenak azalduz bide batez.

Barnealdeko kaliza bailaratan sartuz gero ohiturak aldatu egiten dira, bizibidea, eta baita pentsamoldea ere. Aipatzekoa da besteak beste bertako abeltzantzaren berezitasuna. Bertan Betizu behi arrazak duen ugaritasuna, Euskal Herriko gainontzeko lurraldeetan topatzea oso arraroa den arraza. Besteak beste, Betizu arrazako jokorako behiak dira Lasturgo zezen plazan (Euskal Herriko zaharrenetakoa), aritzen direnak bertako festetan zein festa pribatuetan tradizio garrantzitsu bilakatu direlarik. Bide batez lehen mailako erakargarri turistiko eta kulturala izatera ailegatuz.



Ingurune honek eta abeltzantzak duten loturarekin zerikusi handia du Lasturretik pasata Olatzen amaitzen den Nafarroa eta Azpeitia arteko zezenketarako zezenen Transumantzia Bide tradizionalak. Duela urte gutxi tradizio hori berpiztuko zuen proiektu bat plazaratu zen, urte batzuetan Nafarroa aldean aurrera eraman zena. Baina arazo tekniko eta administratiboen ondorioz Lastur eta Olatz aldera ez zen ailegatu.



Lasturgo bailarako abeltzantza eta bertako ezaugarri geologikoen lotura eta herrialde honetan ofizio tradizionaletatik eratorritako festa eta kirolak sortzeko tradizioaren sinbiosiak eta hauek apustuekin nahasteko ohiturak (again festetako zatirik bilatuena) gaur egun bailara osoan guztiz barneratuta dauden jarduera sail bat eragin du. Zentzu honetan, aintzat hartu behar ditugu hain ezagunak diren Idi Probetarako plazak, eta harriaren papera bai plaza beraren eraikuntzan eta baita probetan erabiltzen diren harrietan ere. Gaur egun plazarik garrantzitsuenetan oraindik ere ikus daitezke harriak bertatik bertara. Honela, harriarekin lotuta dauden gainontzeko kirolekin lotu beharko litzateke gidoia, harrijasotzaileak, harri zulatzaileak... Kirol hauek, garai batean ofizio tradizionalak zirenak, etorkizuneko ekimenen oinarri izan litezke: jaialdiak, tailerrak edota ikastaroak, antolatuz meatzaritza, harri lehor gaineko eraikuntza, Errotarren eraikuntza, eskultura eta artisautza jorratuz besteak beste.



Kostalde eta barnealdeko zonaldeen arteko aurkezpen-espazio eta produktu kulturaren kudeaketan ageri den berdintasun eza konpontzea komeni da. Gainera, bi zonaldeen arteko lotura erraztu beharko litzateke Geoparkeko taldeak dituen baliabideak erabiliz ibilbide berriak sortuz, beti ere udalerrri bakoitzean pentsatuta: Lasturren(DEBA) Karst-aren eta pehistoriaren ibilbidea, Olatzen Karst eta baserriena, ibaia eta Astigarribia (MUTRIKU), Artadi, Oikia, Bedua eta Narrondo (ZUMAIA). Zumaiaiko auzo hauetarako bada jada proposamen bat Urolaren aldetik egina.

Itziar, Debako jatorri historikoa dena eta garai bateko marinel izeneko eliza garrantzitsua duena, ibilbideren batean barneratuta beaharko litzateke. Agian Lasturrekin erlazionatutako ibilbide batean, aurrerago modu garatuago batean Mutrikurako proposatzen den “Euskaldunen Itsasoa” kontzeptu zabalari erlazionaturiko proposamen batean beharbada.

Zumaiako Narrondo eta Itziar artean Arroa jalgi zaigu, kostaldeko Flysch-aren eta barnealdeko kalizen arteko trantsizio geologikoaren barnean. Bertan, marga loratze handiak agertzen dira, aro modernoan zonalde honetan ekoiztutako zementu naturalei izen handia eman dietenak. Txandakatze geologiko hauetan Ertxinako lignito meatzeak agertzen dira Zestoan, Ibañarrietako margei gehiturik zementu naturala ekoizteko lehengaia osatuz. Hori dela eta inguru hauetan produktu hau ekoizten den fabrika ugari topa daitezke.

Etnografia eta historiaren ikuspuntitik begiratzuz gero, beste gune garrantzitsu batzuk Bedua (ontziola eta ibaia), Ibainarrieta (ontzi eraikuntzarako diseinatutako zuhaitz motzak eta zementu ekoizpenerako marga meatzeak), Endoia (Lasturgo Karst-a, Uztapide bertsolari ospetsuaren sorlekua), Lasao (Azpeitiako bapore-trenari eskeinitako museoaren ibilbide bukaera), Aizarna (beste bailara endorreiko bat, Lasturren modukoa), Iraeta (Gipuzkoako lehenengotako langile-auzoa).

A.2.1 EUSKAL KOSTALDEKO GEOPARKEA. ONDAREA ETA ETNOGRAFIAREN ZERRENDIA.

1.- *Ondare eta elementu etnografiko garrantzitsuenak:*

- *Deba*
- *Mutriku*
- *Zumaia*

2.- *Geoparkea gurutzatzen duten ibilbideak eta bide zaharrak.*

3.- *Gastronomia.*

4.- *Geoparkeko pertsonaia historikoak.*

5. - *Geoparkearen elementu garrantzitsuenak.*

6. - *Elementu interesgarriak Geoparkearen inguruan:*

- *Aizarnazabal*
- *Azpeitia*
- *Azkoitia*
- *Getaria*
- *Mendaro*
- *Zestoa*

1.- ONDARE ETA ELEMENTU ETNOGRAFIKO INTERESGARRIENAK

DEBA

Ondare erligiosoa

Eliza:

- Debako Santa Maria eliza (1394 – 1629). Lasturko kareharri eta Orioko hareharriarekin eraiki zuten. Gangak, berriz, Orioko Uskarrotz harrobiko troskarekin egin ziren, Orioko portuetan eta Zarauzko Iñurritzan ontziratu eta gero. Gainerako hareharriak, ohiko moduan, famili ustiaketetan zuen jatorria. Elizak, erretaula, klaustroa eta atari polikromatuarekin batera herriko gunerik garrantzitsuena da. Tenplu honetan idatzi ziren hiribilduko lehen udal-ordenantzak.
- Itziarko santutegia: Erakarpen erlijioso handikoa, Santutegi honen influentzia kostalde osora zabaldu da 1294.urtean Itziar herri gisa osatu zenetik. Aspaldikoa da oso eliza, XVI. mendean berriztatu zen arren. Aipatzekoa da barruan duen Amabirjinaren irudia eta XVI. mendean Andres de Araozek eginiko egurrezko erretaula bikaina, arte platereskoari dagokion ale garrantzitsua. Itziarko Ama Birjinaren irudi erromanikoak jatorri eta egile ezezagunak ditu eta bere jatorria seguruenik lehenengo tenpluarekin egongo da lotuta. Gipuzkoako zaharrena dela uste da, Irungo Junkalekoarekin batera. Marinelen zaindaria izanik, euskal marinelek sarritan gurtu izan dute.

Ermitak:

- Santa Katalina ermita (Egia auzoa). San Juan izenarekin ere ezagutua.
- San Roke ermita (Egia auzoa)
- Salvatore eliza (Itsaspe auzoa)
- San Sebastian ermita (Elorriaga). Elorriagako Andra Mariaren tailu gotikoa.
- San Nikolas ermita (Lastur).
- Endoiako ermita (Endoia, Zestoa). Jasokundearen eliza. 1952
- San Martin eta Santa Ana (Artzabal).
- Santa Krutz (herrigunea).
- Antzina ermita izan ziren baserriak:
 - Santiago baserria (Egia).
 - Doniene baserria (Egia).
 - San Martin baserria (Elorriaga).

Sasiolako multzoa:

- XVI mendeko eliza. Rokokó estiloko erretaula (XVIII mendea).
- Sindika etxea. Interes historiko-arkitektonikoa.
- Sasiolako ospitaleko etxezarra. Interes historikoa.
- Pilotalekua. Erreboterako frontoia.

- Sasiolako lehen zubiaren hondarrak.
- Sasiolako antzinako zubia.
- Kanposantuzar (Desagertua).
- San Antonioko erromeria.

Gurutzeak:

- Andutzeko gurutzea (Andutzeko tontorrean).
- Urkamendi (gaizkilea urkatzen zen muino edo lekua. (Itziar)
(Gaizkileak urkatzen zuten mendia edo lekua)

Erromesaldia:

- Itziarko gaueko martxa.

Ondare arkitektoniko-etnografikoa

Herrigunea:

- Aldazabal-Murgia etxea.
- Bañez etxea.
- Agirre jauregia.
- Maspe etxea.
- Cordon etxea (Iribe dorrea).
- Zarautz dorrea.
- Udaletxea
- Plaza zaharreko iturria.
- Foruen plaza (zezen plaza)
- Udaletxea (Itziar)
- Demaplaza (Itziar).

Baserriak:

- Arriolabeñe (Arriola). Interes arkitektonikoa.
- Miraflores. Interes arkitektonikoa.
- Sorginetxe (Aitzaundi)
- Sorazuaundi (Elorriaga). Interes arkitektonikoa.
- Aldazabalgoikoa (Lastur). Interes arkitektonikoa.
- Leizaola dorrea (Lastur). Interes arkitektonikoa.
- Gaztañadi (Lastur). Interes etnografikoa.
- Olazabalbekoa. Interes arkitektonikoa.
- Beliosoro baserriak (Endoia). Iturri eta karobia duen baserri multzoa.
- Aittolaberri (Arbiskoa). Aittolako gurutzearen ondoko erromeria entzutetsuak.
- Larraskanda (Mendaro). Erromeria sonatuak.
- Sakabizar (Arbiskoa). Sakabi trikitilariaren jaiotetxea.
- Uztapide (Endoia auzoa). Uztapide bertsolariaren jaiotetxea.

Besteak:

- Debako zubia.
- Sasiolako zubiak.
- Arluzeke iruinarria (mitologikoa).
- Zezenkoak toreatzeko plaza (Lastur).

-

Baliabide geologikoak:**1.- Harrobien ustiaketa:**

Kostaldea: Galtzada-harri edo adokina lantzeko harria atera zuten; Arronamendi eta Mendataren arteko ustiapen multzoa nabarmentzen da. Arronamendiko harrobiak izanerarekin ezagutzen ziren, ustiapen txikiz osatuta egon arren.

- Arronamediko kanteria
- Iparragirreko kanteria
- Txorrotxa kanteria
- Lezama kanteria (Lezama, Astigarraga y Ci^a)
- Txertudiko kanteria
- Ximonen kanteria
- Usarragaundiko kanteria
- Intxusburuko kanteria
- Arantzazpiko kanteria

Bertatik erauzitako harria itsasotik ateratzen zuten gabarren bidez, Txertudiko edo Usarragaundiko gabarlekuetan zamatuta ondoren.

Barrualdea: Bloke eta agregakin harrobiak bereizten dira.

→ Bloke-harrobiak:

- Urkulu Lastur
- Duquesa Lastur
- Goltzibarko harrobia eta harria zatitzeko garai bateko instalazioak, Agiteko errekan.

→ Agregakin-harrobiak (aridos):

- Sasiola.
- Iztiña.
- Irure (Santuaran).
- Urbero.
- Erlaitz.
- Arroabekoa (Deba eta Zestoaren artean).

2.- Modelatze karstikoaren adibideak (lapiaz, sakonune, dolina, ibar edo arroitsuak):

Lasturgo ibar edo bailara itsua. Azaleko ur-zirkulazioa hainbat hobi edo hustubidetan barneratzen da (Los tramos con circulación de agua superficial se introducen en varios sumideros):

- Abeletzeko zuloa
- Arteagako zuloa
- Obietako zuloa.
- Aixako zuloa. 12.500 metroko garapena duen gunea.
- Ibarrengo zuloa (Aixako zulotik gertu)
- Zumaiko zuloa (Ugarteberri, Arbiskoa)
- Agiro eta Sesiarte tontorren inguruko sakonuneak
- Arrateko sakona
- Sagarretako sakona
- Porruetako sakona
- Goltzibarko sakana

3.- Hidrogeologia: Izarraizko mendigunea hainbat unitate hidrogeologikotan banatzen da. / (Izarraitz mazizoa unitate hidrogeologiko batzuetan zatitzen da):

- **Izarraitz.** Iturburuek Urola ibaira hustutzen dute.
- **Goltzibar - Erlo.** Erlo eta Ugarteberri bitartean hedatzen da. Drainatze puntuak Goltzibarko bailaran hainbat iturburuk osatzen dute.
- Eskapaioko iturria.
- Beliosoroko iturria.
- **Lastur-Arno.** Unitate honetan Lastur, Aixa eta Olatzeko hustubideak sartzen dira. Iturburu nagusiak Kilimon (Mendaro), Erribera Goikoa, Sasiola eta Tantorta dira.
- **Itziar.** Itziarko ekialdean kokatzen da, Andutz mendia hartuz. Azti (Itsaspe) eta Usarrolako iturria (Mardari) dira iturburu nagusiak.
- Urberoagako iturburua (Elorriaga). Ur termalak

Ondare arkeologiko duten kobak:

- Urtiaga.
- Ermittia I,II,III,IV,V.
- Praileaitz I (desagertua).
- Ekain II,III,IV,V.
- Lizarretako kobak (haitzulo multzoa, Lastur).
- Arbilgo kobak (haitzulo multzoa).
- Sagarmakatza (Gaintxipi, Lastur).

- Latsorregi (Debako herrigunea).
- Gazteluko koba (Lastur).
- Koba zaharra (Lastur).
- Larrabiel (Lastur).
- Kobatxo (Mutriku)
- Txominen koba (San Nikolas, Lastur).
- Urkitzetako leizea (San Nikolas, Lastur).
- Lertza (Itziar).

Labar artea duten kobak:

- Praileaitz II (itxita).
- Ekain I (Deba) (itxita).
- Astigarraga (itxita).
- Ekain Berri - bisita daitekeen erreplika (Zestoa).
- Altxerri (Aia) (itxita).

Ondare arkeologikorik gabeko koba interesgarriak:

- Aixako koba (espeleología gidatua).

Interesdun elementu naturalak itsasertzean:

- Kostaldeko flyscha.
- Hondartzak.
- Arnedilloko bateria. Soralueko SAPA enpresaren kanoi tiroen probarako antzinako plataforma. Arnedillo, Astigarribia bezala, X. mendean jada aipatzen den toponimoa da.
- Begiralekuak (Amabirjinabista, Talaia eta Arnedillo)
- Sondak (*Cuevas marinas*). Mendatatzikiko badian itsasbeheran ageri diren kobak.
- Sonda urdina
- Sonda beltza
- Itsasoko putzuak (*Pozas marinas*). Itsasbeheran sortzen diren putzu naturalak:
 - Antosin putzua
 - Liña putzua
 - Toilla putzua
 - Igeriko putzua
- Besteak: Kontrabandorako erabilitako itsas-portu naturalak. Portu txikia, Arantzako portua.

Jarduera tradizionalak

Zentral hidroelektrikoak:

- Artzabalgo zentral eta garbitegia, eta Lasturgo ubidea (4,8 km.) (Artzabal, Lastur).
- Ugartezarko zentrala, Urkuluko antepara eta Arbiskuako ubidea (2,6 km.) (Lastur).

Haizeolak. Burdina urtzeko labeak.

- Torre baserriko hazeolak (Astigarribia)

Errotak: Burdinola ugari errota bilakatu zen, eta geroago, errota batzuk argindar zentrala.

- Lasturgo errotak: Goikoa eta Bekoa. Zaharberrituak. Bisitak gidatuak egiten dira.
- Ugartezar errota (Lastur). (Ez dago martxan).
- Goikola errota (Lastur). (Hondatua).
- Errotazar edo Irarrazabalgo marea errota. (Desagertua).
- Atsondo errota (Artzabal). (Hondatua).
- Usarrua errota goikoa. Bere lekuan elektra jarri zuten
- Usarrua errota bekoa.
- Errotaberrí (Itxaspe).
- Anduzpe errota (Itziar). Egun Anduzpe jatetxea.

Elurzuloak:

- Elutzeta edo Neberako zuloa (Andutz)
- Neberalde (Sesiarte)

Karobiak:

- Beliosoroko karobia.
- Erentza edo Iruiko karabia.

Errio edo itsasoarekin lotutako jarduera eta aztarnak.

→ Ontziolak:

- Alostorrea (desagertua)

→ Itsas eta ibai-nabigazioa. Artilearen merkataritza.

→ **Kalaleku edo kalatokiak.** Angulak harrapatzeko erabiltzen ziren eskailera moduan egindako hormak:

- Antsondo (Artzabal)
- Ixeta
- Burdinzubipekoa

→ **Garraiorako gabarlekuak eta aluneak:**

- Alune edo altokiak: Alen amarratze puntuak erroan.
- Gabarren amarratze puntuak. Itsasertzean: Txertudi eta Usarragaundi.

→ **Ibi edo uberak.** Ibai edo erroa zeharkatzeko tokiak:

- Astigarribia-Sasiola.

Harrizko barrutiak (cercados de piedra):

- Inperuberriko barrutia (Elorriaga)
- Intxistako zelaia (Itsaspe)

Korta edo sarobe esanguratsua (sef):

- Olanozelai (Lastur).

Erromeriak

- Arbil. Asentsio eguna.
- Endoia. Asentsio eguna.
- Ziolar (Lastur). Gorputz eguna.
- Sasiola. San Antonio eguna

MUTRIKU

Ondare erlijiosoa

Eliza: Andre Maria Jasokundearen eliza (neoklasikoa 1802 – 1849). Silvestre Perez arkitektoa. Arnoko eta inguruko harrobietako harriarekin eraikia.

Komentua: Sta. Katalina komentua, 1661.

Ermidak:

- Maiako Kalbarioko ermita.
- Santakruz ermita (Berriatuarekin batera).
- Idurreko Andramariaren ermita (Galdonamendi).
- Santa Agata (Santa Ageda) ermita (hondarrak).
- San Jeronimo ermita (Mijoa).
- San Nikolas ermita.
- Ametzako Amabirjinaren santutxo (Laranga).
- San Isidro ermita (Olatz).
- San Andres ermita (Astigarribia).
- Antzina ermita izan ziren baserriak:
 - Santa Elena baserria (Galdonamendi).
 - San Blas (Ibiri).

Ondare arkitektoniko-etnografikoa

Hirigunea:

- Hirigune historikoa. Kalifikatua.
- Udaletxea. s/XVIII
- Arrietakua jauregia. Txurruka etxea
- Berriatua dorrea.
- Galdona jauregia.
- Luardo dorretxea.
- Montalibet jauregia.
- Olazarra-Mizkia jauregia
- Zabel jauregia.
- Moilako dorretxea
- Arrantza portua
- Itsas etxea. Antziko arrantzale kofradía
- Loja zaharra edo Benta lekua. Gaur egungo arrantzale kofradía

Landa inguruneko multzoak_

- Astigarribia: San Andres eliza, ontziola, abadetxea, sakristauaren etxea, Jauregi, Etxezabal, Torre baserriak, galtzada, karobia, Torreko Haizeolak
- Olatz: San Isidro ermita, Zelaieta baserria, eskolak,...

Baserri eta bestelako eraikinak:

- Aritzeta dorrea. Interes historiko-arkitektonikoa.
- Etxezabal baserria (Astigarribia). Interes arkitektonikoa.
- Jauregi baserria (Astigarribia). Interes arkitektonikoa.
- Torre baserria (Astigarribia). Interes arkitektonikoa.
- Lasaoaundi eta Txiki (Olabarrieta). Garai batean merendero izandakoa.
- Urrezieta baserria (Olabarrieta). Oinetxea, harmarriarekin

- Gaztañeta (Olabarrieta). Antonio de Gaztañeta Iturribalzaga ontzigile ospetsuaren jaiotetxea.
- Sagarmiñaga (Olabarrieta). Txakolin mahastiak.
- Ziñoa (Olatz). Baserri, karobia eta errota dolinaren hondoan. Interes etnografikoa.
- Arnope pilotalekua (Ibiri).
- Urasandi dorretxea, antzinako ontziola.

Hilarriak:

- Aparain [*Apain*] (Olatz)
- Amegigurutze [*Ameikutz*] (Olatz eta Mendaro arteko muga)
- Arrikruz (Olatz)
- Aldoskako gurutzea (Olatz)
- Arrikruz (Mizkia eta Markina-Xemeingo muga)

Kortamugarriak (Mojones de sel):

- Leteko korta (Olatz). Artamugarria (mojón central de sel) eta 15 mugarri inguruan
- Burgoako korta (Berriatua eta Mijoa auzoaren arteko muga). Artamugarria eta 16 mugarri inguruan.
- Muniolako kortarria.

Ondare industrial:

- Plásticos Reiner 1930.
- Metrec Motric (Aesculap Motric).
- Laskibar y Cia.
- Kontserba-industrian tradizioa:
 - Calogero G. Billante
 - Yurrita e hijos SA.
 - Mauleon Yurrita e hijos SA (1867an sortua).

Museoak:

- Nautilus. Fosilei buruzko museoa.
- Bentalekua. Enkante-gela. Bisita daiteke.

Baliabide geologikoak:

1.- Harrobien ustiaketa:

Kostaldea: Losa edo harlauza ateratzeko harrobiak.

- Arbe (Laranga)
- Ondarbelz (Laranga)
- Arbide (Mijoa). Errotarriak ateratzeko antzinako harrobia.

Barrualdea.

- Artzainerreka (Mijoa). Errotarriak ateratzeko antzinako harrobia.
- Aperribairen harrobiak (Ibiri)
- Olatz
- San Blas

2.- Modelatze karstikoaren adibideak (sakonune, dolina, polje, koba eta arroitsuak):

- Ziñoako sakana
- Olatzeko sakana
- Kobalde (Olatz).
- Elorriagako zuloa (Olatz).
- Sakontxiki (Ibiri).
- Ibiriko sakana (Ibiri).
- Astigarribiako bailara (Astigarribia).
- Arterreagako zuloa (Arno).
- Sarzanetako zuloa (Arno).

Kobak:

- Langatxo (Astigarribia) I, II.
- Txutxuaizko kobak (Astigarribia).
- Aitzuri (Astigarribia).
- Agirreko kobak (Astigarribia).
- Jentiletxeta (Ziñoa, Olatz).I,II,III
- Iruroin I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII,IX,X,XI,XII,XIII,XIV,XV
- Kiputz I,II,IX
- Zerratuko koba

Iturburuak:

- Iturrimusu (Astigarribia)
- Urgorriaga, *Tetuan* (Mixoa). Burdin-ura.
- Metaliturri (Laranga).
- Arbelaiturri (Laranga).
- Urgoxoak (Mixoa)
- Idurre (Mixoa)
- Leizaba (Mixoa)

Interesdun elementu naturalak:

- Ormaolako putzua (Arno).
- Eskilantxarri harkaitzak (Mijoa).
- Olabarrietaerdikua baserri aldameneko artea (Olabarrieta).
- Hondartzak.

Paraie edo harri mitologikoak:

- Aitzbiribil (Ibiri). Haitz mitolojikoak.
- Jentiletxeta (Ziñua, Olatz).
- Jentiletxe (Olatz).
- Kredoarri (Olatz).
- Amil (Olatz).
- Jangoikomendi (Olatz, Etxebarria eta Markina arteko muga).

Jarduera tradizionalak

Errotak: Mijoaerrekan edo Artzainerrekan daude errota guztiak (errota hondarrak).

- La Magdalena eta Barrenengoako igeltsu errota (desagertuak)
- Goizenengo errota (balizko burdinola).
- Zelaikoa errota (hondatua).
- Atxukarro errota (hondatua).
- Goizekua errota (baserri bihurtua).
- Txartxa errota. (baserri bihurtua).
- Amieta edo Arremietabekoa (baserri bihurtua).
- Errotaberri Goikoa (baserri bihurtua).
- Errotaberri Bekoa (baserri bihurtua).
- Isasi errota Goikoa. Makineriarik gabe).
- Isasi errota Bekoa (makineriarik gabe).
- Arbelaitz errota (desagertua).
- Saturraran errota. Saturraran auzoa, San Pelaio eraikinean (desagertua).

Elurzuloak (neveros):

- Tanger baserriko nebera.

Balizko haizeola:

- Mendibeltzuaundi eta Txiki baserriak (Ibiri).
- Torre baserriko Haizeolak (Astigarribia)

Karobiak :

- Ziñuako karobia (Olatz).
- Mendibeltzuko karobia (Ibiri).
- Abeletzeko karobia (Olatz).
- Astigarribiako karobia (Astigarribia).
- Iduriagako karobia (Mijoa).

Saskigilea:

- Madariaga baserria (Galdonamendi). Arrantza eta nekazaritzarako otarregileak ziren.

Errio edo itsasoarekin lotutako jarduera eta aztarnak.

→ Ontziolak:

- Urasandi (desagertua).
- Astigarribia (desagertua).

→ Kalalekuak. Angulak harrapatzeko:

- Ondartxo (Astigarribia).
- Mollatxua (Astigarribia).

→ Garraiorako aluneak. Alen amarratze puntuak erriean:

- Lasao inguruan.

→ Ibi edo uberak. Ibai edo erria zeharkatzeko tokiak.

- Astigarribia

→ Arrantza.

Arnoko bidelapurrak: Txomin Beltza, Eskribania-Trokela-Garai, Joakin Iturbe, Jose Maria Larrañaga

ZUMAIA

Ondare erlijiosoak:

Elizak eta komentua:

- San Pedro parrokia, aurrekoaren gainean eraikia (Santa Maria) XV. mendearen ondarrean eraikitzen hasi eta hurrengoaren hasieran amaitu zuten, eta Juan de Antxietaren Errenazimenduko erretaula mende beraren amaieran. Elizaren hormak inguruko harrobietatik ateratako kareharri daniar arrosarekin eraiki ziren. Aldiz, Orioko harrobietatik erauzitako hareharri eta tobarekin egin zituzten bobedetako trazeria eta plementeria.
- San Bartolome eliza (Oikia), XVI. mendea. Juan de Araozen erretaula, 1560.
- Artadiko San Migel eliza (Artadi), XVIII. mendea.
- San Jose komentua (Karmeldar oinutsak) XVII. mendea.

Ermitak:

- Arritokietako Santamariaren ermita. Irailaren 8an erromeria egiten dute
- Santiago ermita, XV. Mendea. Erromesko ospitalea zen eta gaur egun, Ignacio Zuloaga margolariaren etxea eta museoa da..
- San Lorentzo ermita (Zestoa eta Zumaiaren arteko muga).
- San Telmo ermita XVI. mendea. Apirilaren 15 eguna ospatzen da
- Antzina ermita izan ziren baserriak:
- Santaklara baserria. 1540 etik. 1771era erabiltzen zen ermita.

Ondare arkitektoniko-etnografikoa:

Hirigunea:

- Foronda jauregia. XIX. mendea
- Udaletxea.
- Ubillos dorrea, XVI. mendea.
- Olazabal etxea, XVIII. Mendea.
- Goikotorrea.
- Torrezarra.
- Torreberria, XVII. mendea.

Landa inguruneko multzoak:

- Artadi (Artadi). Eliza, frontoia, eskola, apaizetxea, kanposantua, ostatua...
- Beduako konplexua (Nagusiki Zestoa). Portua, ontziola, jauregia.

Baserri eta bestelako eraikinak:

- Kondekoa jauregia (Oikia). Interes historiko-arkitektonikoa.
- Jesuskoa baserri eta antzinako teileria (Oikia). Interes historiko-arkitektonikoa.
- Epiolazpikoa (Oikia). Interes arkitektonikoa.
- Torrezar baserria (Artadi). Interes arkitektonikoa.
- Goiburubekoa edo Txortengua XVI. mendea (Oikia). Interes arkitektonikoa.
- Pikote baserria. Balore etnografikoa paisajistikoa.
- Lasalde baserria (Oikia). Interes arkitektonikoa.
- Errementaldegi (Oikia). Interes arkitektonikoa.
- Zumaiako itsasargia. 1865

Trenbidea:

- Urolako trenaren geltokia. Beheko geltokia.
- Urolako trenaren trenbide esplanazioa, egun pasealekua.
- Kostako trenaren Oikiako geralekua (Artadi).
- Urolako trenaren burdinazko zubia.

Zubiak:

- Zubiaundi.
- Mantzizidorreko zubia (Oikia). 1595

Ondare industrial:

- Balentziaga ontziola 1921
- Antzinako "Cementera Uriarte" 1928 (Lantegia desagertua)
- "Cementos La Zumayana" 1898 (Arroa) Hondatua
- "Cementos San Jose" 1897
- "Conservas Nardin SL" 1969 (Ihardunean)
- "Conservas Ortiz SA" 1952
- "Egurko, S. Coop 1976
- "Fundiciones Torreaga SA" 1962
- "Galbanizados Olaizola SA"
- "Guascor SA (Internacional Diesel SA" 1970
- "Industrias Lagun Artea SA" 1968
- "Muebles Xey" 1972.
- Talleres Urpe (Urpemak SL) 1960.
- Arbillaga Jute lantegia (desagertua).

Museoak:

- Algorri Interpretazio Zentroa. Antzinako hiltegia 1905
- Julio Beobide eskultorearen tailer eta etxea.
- Ignacio Zuloaga pintorearen tailer eta etxea.

Interesdun elementu naturalak:

- Txindurriko harkaitza (itsas labarrak).
- Algorriko labarrak eta Ardantzako erribera.
- Pikoteko leizea. Itsas labarren gaineko leizea, Pikote baserritik hurbil.
- Beduako ibai-uharteak (*Ietak*, *Basazpia*).
- Ibai bokaleko hondartza eta hareatzak.

Iturriak:

- Amezmendiko ponteak
- Ardantzako iturria
- Herriguneko San Juan iturria

Jarduera tradizionalak:

Errotak:

- Dornutegiko errota.
- Errotaberri.
- Errotagain.
- Manzisidorko errota.
- Narrondoko errota (ola). Desagertua.
- Presako dorrea. Mari errota. Desagertua.
- Yartzako ola (desagertua).

Errio edo itsasoarekin lotutako jarduera eta aztarnak.

→ Ontziolak:

- Balentziaga ontziola, 1921.

→ Kalalekuak. Angulak harrapatzeko:

- Beduako ihitzan angulak harrapatzeko kalalekuen aztarna ugari dago.

→ **Garraiorako altoki edo alune eta gabarlekuak.** Ala edo gabarren amarratze puntuak:

- Bai Urolako erriean, bai Narrondo errekan alune eta gabarleku ugari dago, egun batel eta motoredun txalupentzat. Gabarleku horietako batzuk benetako itsas-portuak dirudite.

→ **Surfarekin loturiko jarduerak.**

2.- GEOPARKEA GURUTZATZEN DUTEN IBILBIDEAK ETA BIDE ZAHARRAK

- Antzinako errege-bidea: Arnoate-Astigarribia-Deba-Itziar-Oikia-Meagas-Zarautz. Hainbat tartetan galtzadarria mantentzen da: San Roke (Deba), Astigarribia (Mutriku) eta Arno mendian, Aparain eta Amegigurutze artean.
- Debatik Mutrikurako bidea Larangatik barrena, galtzadarriekin bistan hasieran Urasandin eta amaieran, Aritzeta parean.
- Arbil edo Lasturko bidea (gorputz bidea). Lastur eta Itziar lotzen ditu.
- Olatz eta Ziñua arteko bidea.
- Donejakue bidea / Camino de Santiago (Kostaldeko bidea).
- Gipuzkoako Mendi Federazioak homologatutako ibilbideak:
 - GR 121. Gipuzkoako itzulia.
 - GR 35. Transhumantziaren bidea Aralartik kostaldera.
 - GR 9. Probintzietako abelbidea. Iruñea-Azpeitia, Lasturreraino luzapenarekin.

3.- GASTRONOMIA

Olagarro-zopa oso hedatua dagoen inguru bakarra da Euskal Herrian. Plater hori protagonista izaten da olagarro egunean, irailaren 15ean

4.- GEOPARKEKO PERTSONAIA HISTORIKOAK:

Mutriku:

- Cosme Damian Txurruka Elorza (1761 - 1805). Itsas-militarra. Trafalgarko batailan hil zen
- Antonio Gaztañeta Iturribalzaga (1656 - 1728). Ontzigilea, ontzigitza-arkitektoa oso ospetxua.

Deba:

- Milia Lasturkoren erezia. Hileta kanta, XV. mendekoa. Egilea ezezaguna.
- Jose Manuel eta Franzisko Ostolaza anaiak.
- Pablo Sorozabal (1897 – 1988). Musikagilea Donostian jaio eta madrilen bizi bazen ere, uda Deban igarotzen zuen.

Zumaia:

- Julio Beobide (1892 – 1969). Eskultorea.
- Baltasar Etxabe Orio (XVII. mendea). Idazle eta pintorea.
- Bonifacio Etxegarai Korta (1878 – 1956). Idazlea.
- Angeles Sorazu (1873 – 1956). Frantziskotar lekaiamea.
- Carlos Uriarte (1819 – 1897). Arkitektoa.
- Jose Maria Zubia “Aita Mari” (1809 -1866). Arrantza-patroia.
- Ignazio Zuloaga (1870-1945). Eibarren jaioa, Zumaian zuen estudioa.

Getaria:

- Juan Sebastián Elkano. Munduari bira eman zion lehen itsasgizona.
- Cristobal Balenciaga. Mundu mailan ospe handiko jostuna.

5. – GEOPARKEAREN ELEMENTU GARRANTZITSUENAK

DEBA

- Itsasertzeko flysch zuriaren multzoa.
- Barrualdeko karsta: Lasturko multzoa eta ornamentazio-harrobiak.
- Turismo bulegoa. Geoparkeko informazio erakusketa.
- Ondare historikoa:
 - Debako Santa Maria eliza, erretaula, klaustroa eta sarrerako atari polikromatua.
 - Hiriguneko kale eta jauregiak.
 - Itziarko santutegia.
 - Sasiolako multzoa.
- Hondartzak.

MUTRIKU

- Kostako flysch beltza.
- Barrualdeko karsta: Olatz eta ornamentazio-harrobiak.
- Nautilus museoa
- Hirigunea: kaleak, eliza, jauregiak, portua, kofradia...
- Hondartzak.
- Astigarribiako multzoa.

ZUMAIA

- Kostaldeko K/T flyscha, marearteko zabalgunea, biotopoa...
- Algorri interpretazio zentroa.
- San Pedro parrokia.
- Beobide eta Zuloaga museoak.
- Hiriguneko hainbat eraikin eta errioko pasealekua
- Hondartzak eta surfa.

6.- ELEMENTU INTERESGARRIAK GEOPARKEAREN INGURUAN

AIZARNAZABAL

- San Migel eliza, XVI. mendea.
- Landa eremuko oinetxe eta baserriak: Etxabe, Atristain...

AZKOITIA

- Azkoitiko Ama Birjinaren Jasokundearen parrokia-eliza.
- Ermita ugari: San Joseren basilika, Iraurgiko San Martinen elizatxoa, Santa Klara lekaimetxea, Aingeru Goardakoaren elizatxoa...
- Jauregi eta dorretxe ugari: Insausti, Balda, Floreaga, Leturiondo, Etxebeltz, Isasaga, Jausoro, Iribe...
- Insausti jauregia, XVIII. mendea, Francisco Xabier Munibe Idiakez, Peñaforida kondearen jaiotetxea izan zen. Euskal Herriko Adiskideen Errege Elkartearen sortzaileetakoa izan zen eta jauregia, hain zuzen, erakundearen lehen egoitza.
- Urolako trenaren geltokia.

AZPEITIA

- Loiolako santutegia, XVII-XVIII. mendea eta Loiolako Inazioaren jaiotetxea, XV. mendea. Tenploa eraikitzeko harria atera zuten harrobiak irauten du, baita biak lotzen dituen galtzadaren hainbat zati ere.

- Soreasuko San Sebastian parrokia eliza. XVI. mendearen hastapenak. Hainbat komentu.
- Herriguneko kale, etxe eta jauregiak: Antxieta, Enparan, Basozabal...
- Urolako trena eta burdinbidearen museoa.
- Izarraitz mendigune karstikoa: Erloko tontorra, Xoxote, borda eta larreak, Azketako gangadun elurzuloa, Arluzeko estazio megalitikoa...

GETARIA

- Kostaldeko hareharria. Getariako sagua eta itsasargia.
- Interes handiko hirigunea. Harresi zatiak. Etxe noble eta jauregiak.
- Salvatore Deunaren eliza, XIV - XVIII. mendea. Oriko hareharriarekin erabat eraikia. Monumentu nazionala.
- Balentziaga museoa.
- Gaztetape eta Malkorbe hondartzak.
- Arrantza eta kirol-portua.
- Txakolin mahastiak eta txakolin ekoizleak.
- Garate, Askizu eta San Prudentzio auzoak.

MENDARO

- Dorretxeak, burdinola eta errotak.
- Kilimon ibarra, interes karstiko eta hidrogeologiko handikoa, aldizkako iturburuekin.
- Leizezulo eta haitzulo multzo garrantzitsua, sakonera handikoak eta aztarna arkeologikodunak batzuk.
- Txokolate lantegi sonatua: Saint Girons.
- Karobien ibilbidea...

ZESTOA

- Ekain Berri museoa-erreplika. Bisita daitekeen erreplika. Sastarrain bailara. Lili jauregia, XIV-XVI. mendea.
- Balnearioa, 1841. Estatuko lehenengoetakoa.
- Zestoako Jaiokundeko Andre Maria parrokia eliza.
- Herrigunea eta bertako eraikin nobleak.
- Akuako bailara itxia, Aizarna eta Santa Engrazia ermita.
- Altzolaras. Jauregia, burdinolak eta haitzuloak.
- Iraeta, Arroa eta Lasao auzoak.
- Ibañarieta eta Beduako konplexua, portua, ontziola, jauregia eta erreterria. (2., 3. eta 8. eranskinak)

3. GEOPARKERAKO HURBILTZE SAREA: HARRERA, BIDESAREA, INTERPRETAZIOA...

Geoparkea sarrera posible ugariko eremua izanik, beharrezkoa da hauen arteko giltzadura.

Egun, Algorri da Geoparkeko eta Biotopoko puntu neuralgikoa eta harrera gunea, batez ere kostaldeko K/T fisch-arekin duen hurbiltasuna dela medio. K/T muga hau mundu osoan garrantzi handiko gunea da.

Hala ere, eraikuntzak duen garrantzia ez dator bat K/T Mugak merezi duen garrantzia eta atentzioarekin. Puntu hau parekorik gabeko interes gunea da, eta Euskal Kostaldeko Geoparkearen berezitasunik garrantzitsuenetakorik erlazionatuta dago.

Hiru udalerrri aurkitzen dira bertan, Zumaiaren garrantzia geologikoa nabarmentzen den arren. Baina hiru udalerriek dituzte harriaren kulturari lotutako eta zabaltzea ezinbestekoa den balio geologikoak, paisajistikoak, ondare kultural nahiz itsastarra. Hala, beharrezkoa da bisitarien etorria orekatzea, interesgarriak diren elementuak desberdinak diren arren lekutik lekura.

Beraz, Deba eta Mutrikuko informazio-azpiegiturak indartzen jarri behar dugu esfortzu gehiago.

Flysch-a jarraia den arren Deba, Mutriku eta Zumaian, Debako zonaldeak nolabaiteko erakargarritasun apalagoa du. Hori dela eta, kostaldeko Flysch-az gaindiko Debaren aspektu erakargarriak indartu behar dira. Lasturgo Karst formazioak dira bisitaren puntu interesgarriena, Geoparkearekin lotutako azpiegitura berrien balizko ezarpenaz gain.

Mutrikuren erakargarritasunaren funtsa indartu behar diren produktu multzo batean baitan dago: Flysch beltza eta Saturrarango hondartza, Nautilus muesoa, Olatzeko Karst-a, Arno mendia, Astigarribia, Akuikultura eskola, Mareomotrizgo zentrala, Herriguneko bertako eraikuntzak, portua, Benta etxea edo Loja zaharra, Arkugain eta itsasoari loturiko historiaen potentziala bera ere. Udalerriri lotutako eta aipatutako puntu erakargarri horiek denak biltzeko modukoa izango den gune bat sortu beharko litzateke.

Gaur egun, informazioa jasotzeko dauden azpiegitura bakarrak Algorri, Nautilus museoa eta hein txikiago batean Lasturgo albergea dira.

Azpiegitura falta honi aurre egiteko, behar-beharrezkoa da udalerrri bakoitza bakarka aztertzea:



Iridiozko Estratu Gunea



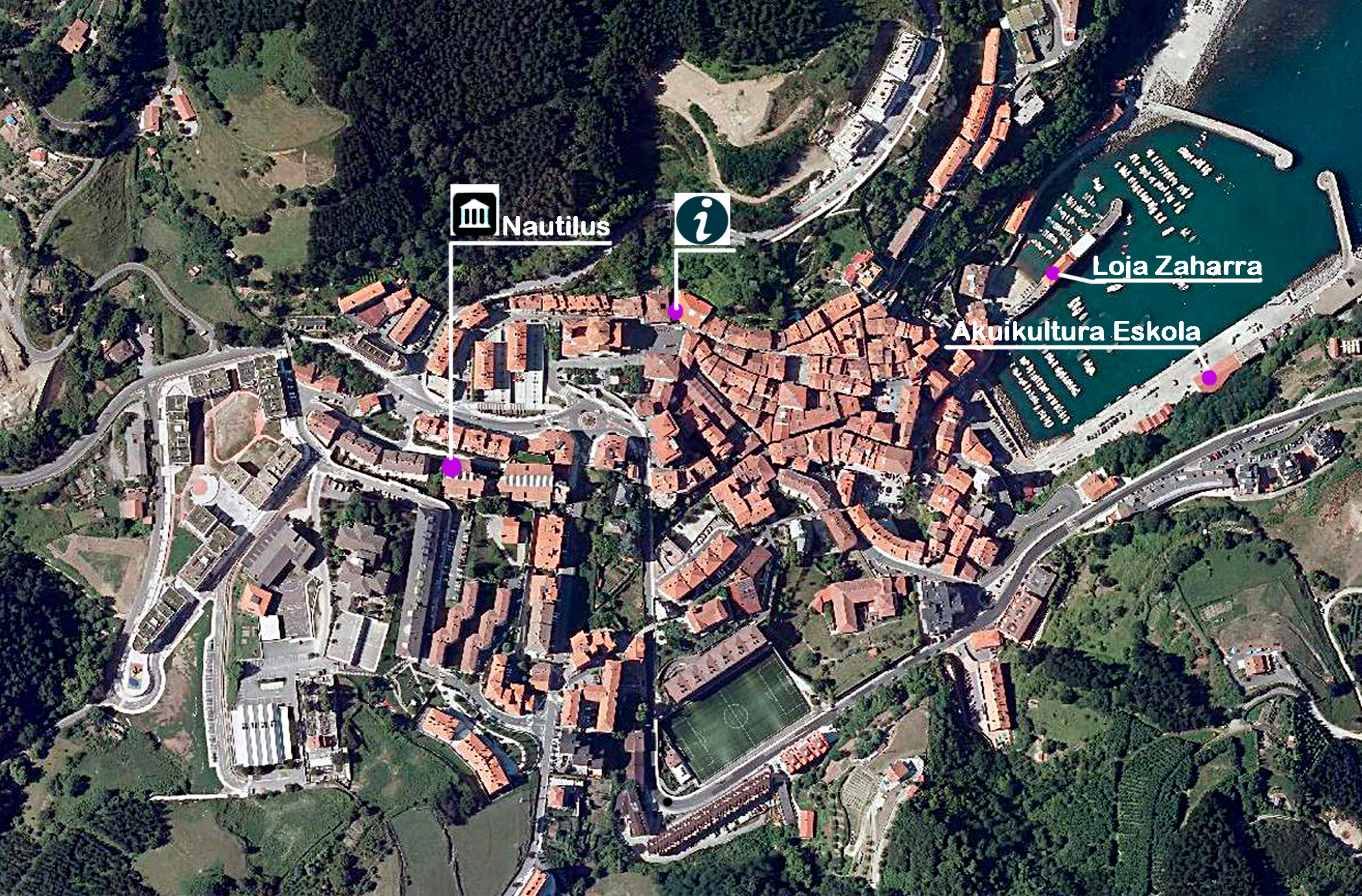
Algorri



Zumaia.

Garai batean hiltokia zen Algorriko hornikuntza txiki geratzen da, jatorrian zegokion Biotopoaren inguruko betebeharra ongi aski bete badu ere. Denbora aurrera doa halaber, eta Flysch-aren izena zabaldu den heinean egungo azpiegiturak txiki geratu dira etorkizun hurbilerako harrera-gune eta museo bezala. Ondorioz, berregituratze batik bat kontzeptual bat aurrera eramatea ezinbestekoa da.





Nautilus



Loja Zaharra

Akuikultura Eskola

Zentzu honetan, Flysch-a gehiago indartzea komeni da. Beharrezkoa deritzogu K/T Mugaren inguruko zentru bat sortzeari. Zentru honetan iridio geruza segurtasunez eta merezi duen duintasunaz ikusi ahal izan beharko litzateke, estalitako gunen batean. K/T eraikuntza berriaren ezaugarrien arabera, bi eraikuntzen funtzioen gurutzaketa ahalbidetu daiteke.

Hala, agerian dagoen iridio geruza babestea ahalbidetuko litzateke. Gaur egungo kontrolik gabeko bisitarien eragin dezaketen geruzaren fragmentazioa (oroigarri gisa edo beste erabilpen batzutarako zatiak hartzeko) ekidin eta berau ikusteko hartu behar diren arriskuak murriztuko lirateke horrela.



Mutriku.

Nautilus zentrua, Algorriren kasua bezala, jaiotzetik txikiegia den zentru bat da, eta aurrekoa bezala, bere jatorrizko funtzioa ederki bete izan duen arren jada ez da nahikoa. Beraz, Paleofaunaren azalpena zabalago azalduko den zentru handiago baten beharra dago, inguruko gainontzeko fosilentzat lekua izango duena eta inpaktuaren ondorioz desagertu diren eta irautea lortu duten espezieei erreferentzia eginez. Ammonite familiak osatu eta Geoparkeko bertakoak diren beste itsas-fosilak, kalizazko Toucasia, rudista, ekinoideo edo micraster-ak besteak beste edo pecten-an edo inoceramus-ak bezalako bibalboak. Foraminiferoak ere mikrofosil bereziki garrantzitsuak dira erregistro fosilean, estratuen dataziorako eta baldintza paleogeografikoak azalertzeko tresna bikaina baitira. Geologikoki oso garrantzitsuak dira eta oso ikusgarriak hartzen dituzten itxura desberdinen ondorioz. Honek guztiak Mutriku eta itsasoaren inguruko hitzaldia indartu behar du.

Eraikuntzaren osotasunean Narváez aretoa egongo da, Nautilus zentruaz gain, Jesús M^a Narváez, ditugun fosil guztien existentzia zor dioguna, omentzeko areto bat izango dena.



Aukerako Debako Harrera Gunea



Deba.

Egungo Debako turismo bulegoak ederki betetzen du bere funtzioa, jende etorri garrantzitsuarekin gainera. Eraikuntza Geoparkeko bulegoarekin partekatzen du, biak funtzio ezinbestekoak betetzen dituztelarik. Beharrezkoa da lekua ondo hornitzea helburu partekatua bete ahal izateko.

Geoparkearen diseinuaren osotasunean beharrezkoa da Harrera Zentro orokor bat, zeinak hiru udalerrietako ezaugarri erakargarriak koordinatuko dituen. Itxura guztia denez gunerik interesgarriena eraikuntza hau kokatzeko Deba bera litzateke, aipatutako informazio bulegoak elkarlotuz zonalde bereborean.

Ezin dugu ahaztu Sasiolako Eliza, eraikuntza bikaina dena, eta egun erabilpena bilatzen ari zaiona.



Lastur.

Bere ezaugarrien eta berezko paisaia-edertasunagatik Olatzeko bailara bezalako Karst-aren erakusleiho bihur liteke, baina gaur egun gutxi erabiliak dira baliabide horiek. Egoera konpontzeko Karst-a eta inguruaren antropizazioa ardatz gisa dituzten ibilbideak sortuko dira. Lasturgo aterpetxeari dagokionean, Olatzeko ermitaren kasuan bezala, informaziorako azpiegitura minimo batzuk bersterik ez litzuzke behar: Azalpen panelak eta ikus-entzunezko euskarri bat. Olatzen kasuan azpiegitura hau montaiadesmontaia errazekoa izan behar da, bertan ematen diren funtzio erlijiosoetan ez dezan oztoporik jarri.



Kobazuloak.

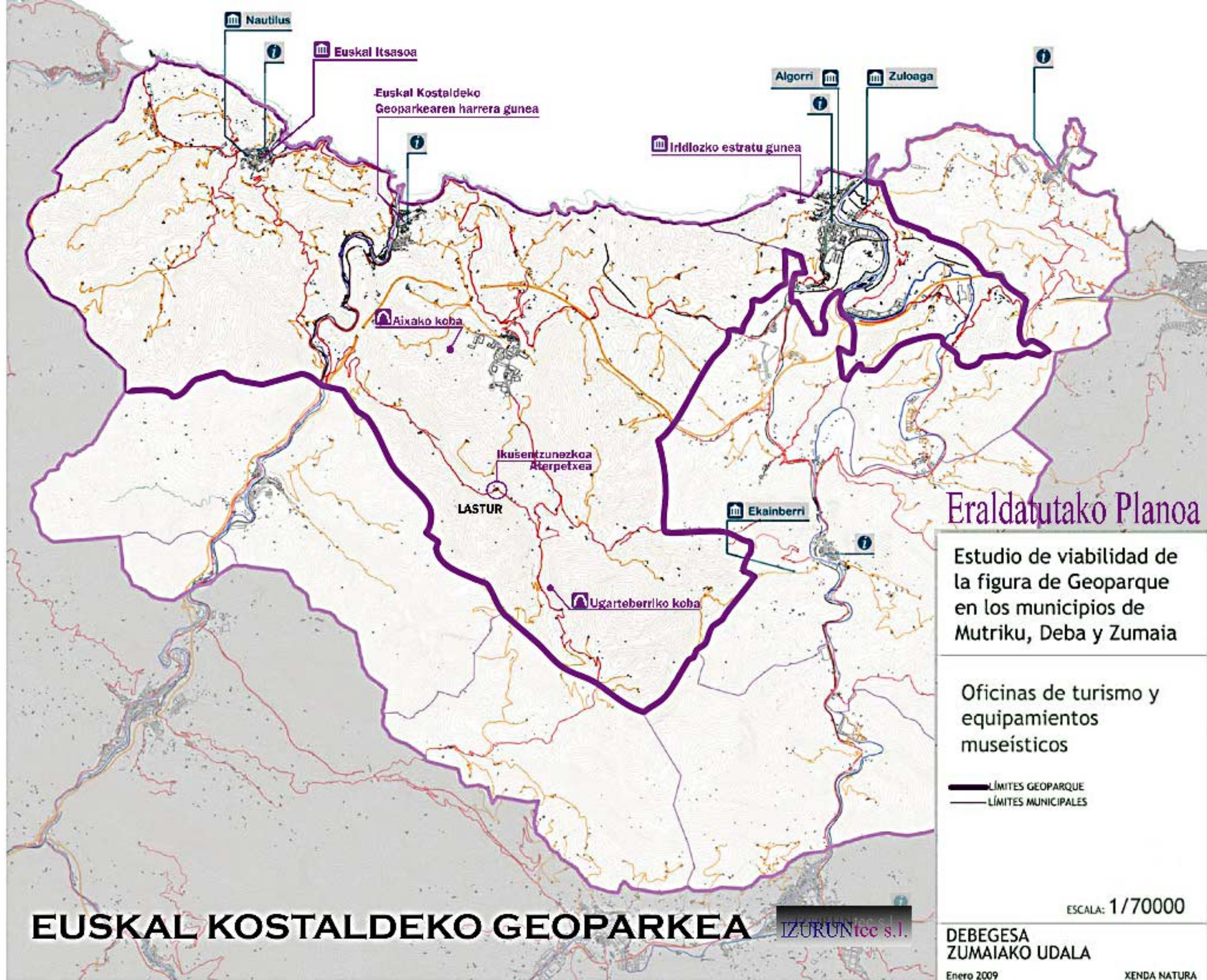
Lasturgo gune erakargarrien artean kobazulo sail bat aurkitzen da, Aixa izanik denetan bisita gehien jasotzen duena. Aixa kobak duen erakargarritasun espeleologikoa ikusita, garrantzitsua da jarduera hori mantendu eta bultzatzea. Gaur egun espeleologia lurralde guztiko gazteak erakartzen dituen abentura bilakatu da, eta jarduera honen sustapena oso onuragarria izan daiteke zonalde honentzat, beti ere erakargarri egiten duen ingurunearen purutasuna mantenduz gero. Dena den, adin guztietako bisitariarentzat behaketa balkoi bat ezartzea oso interesgarria litzateke.

A4. GEOPARKEAN INTEGRATURIKO BALIABIDE LIMITROFEAK

Inguruko hurrenez-hurreneko udalerriek eskein ditzaketen baliabideen dentsitate eta kalitatea oso desorekatuta dago, beraz ezinbestekoa da hauek Geoparkeko bes elementuekin lotuko dituen hizketaldi bat sortzea.

Gainontzeko lurraldetik bereiztutako gerriko ingurutzaila bat aintzakotzat hartu beharko litzateke. Bien artean ibilbide bereiziak planifikatu litezke horrela, parkearekin lotura duten beste elementu batzuk barneratuz, Pagoeta esaterako. Pagoetako Parke Naturalaz gain, hainbat ondare interesgarri topa daitezke: jauregiak, dorreak, ermitak, museoak edo paisaia edo hondartzak bezalako ingurune naturalak besteak beste.

- Lastur-Olatzeko Karst-ean zehar zuzenekoa da Mendaro, Elgoibar, Soraluze, Azkoitia eta Azpeitiako geologia eta florarekin erlazioa.
- Bizkaiako kostaldeko Flysch-a
- Getariatik hasi eta Jaizkibel bitarteko areharri Flysch-a
- Urola eta Deba ibaiak, komunikabide bezala, ontziolak medio eta ur-gezetako arrantza bitarteko.
- Ondare arkitektonikoari dagokionean, ahala izugarria da, eta gidoiak ikuspuntu artistikotik, ibai-merkatarizatik, artilearen bidetik edo harriak eraikuntzan duen garrantzia ukaezinetik zuzendu daitezke. Beste ustiapen metodo bat ibilbideak izan daitezke: ibilbide botaniko autoktonoak, burdinaren eta burdinolen ibilbidea, ibilbide geologikoak etab.
- Interes kulturala duten inguruko tokiak: Bilbao eta Donostia artean kokagune ezin hobean kokatzen da Geoparkea, garrantzi turistiko ikaragarria duten hiriak biak. Getariak ere Balenciaga Museoarekin garrantzi handia du kultur arloan, aldi berean probintzia osora zabaltzen den Getariako Txakolina Jatorrizko Izendapenaren egoitza ere bertan da. Getariako portuak duen arrantza-interesaz gain, bere gastronomi-interesa ere maila handikoa da, eta ezin dira aipatu gabe utzi formazio naturalen erakargarritasuna eta herriguneko alde zaharraren edertasuna ere, ondare historiko gisa izendatua izan dena.
- Azpeitia: Loiolako San Inazioaren Basilika eta Izarraitzeko Mendigunea, Basilika bera eraikitzeke erabilitako harria atera zena, Burdinbidearen Euskal Museoa, etab.
- Oteizaren Frontoiak eta Azkoitiako jauregien arkitektura.
- Zestoan Ekainberri, Lili Jauregia eta Bainuetxea.
- Mendaron, Kilimongo bailara, geologia-hidrologia bereizgarria duena, karea ekoizteko labeen ibilbidea, eta nola ez, bertako txokolate famatua.
- Elgoibarren, Herri Zaharra eta Alzolako urak, eta baita Karakateko Biotopo Babestua ere.
- Oso garrantzitsua da Geoparkea osatzen duten hiru udalerrriak barneratuta dauden eskualdeek irudikatzen duten kontzeptu administratiboa aintzakotzat hartzea.



Eraldatutako Planoa

Estudio de viabilidad de la figura de Geoparque en los municipios de Mutriku, Deba y Zumaia

Oficinas de turismo y equipamientos museísticos

——— LÍMITES GEOPARQUE
 ——— LÍMITES MUNICIPALES

ESCALA: 1/70000

EUSKAL KOSTALDEKO GEOPARKEA IZURUN^{tcc} s.l.

DEBEGESA
ZUMAIKO UDALA

Enero 2009

XENDA NATURA

A5. GEOPARKEAREN DISKURTSOA: EDUKIAK, MUESOLOGIA ETA ZERBITZU TURISTIKOAK

Egun eskuragarri den hornidura momentuko antolakuntza egoerarekin eta programaren aurrekontuarekin bat dator. Beraz, aldi berean programaren sustapenean eta babesleekin lan eginez, eskaintza handitu beharko da, bai programarena eta baita taldearena bera eta azpikontratatuena ere. Biak ala biak ezinbestekoak dira enpresa plangintza egiteko orduan.

Museoen inguruko arrazoibidea erreferentzia garrantzitsua bilakatu behar da elementu eta komunikazio estrategia guztietan. Bertatik eratorria da komunikazio elementuen eta aurkezpenaren, museo azpiegituren eta aurretik aipatutako bisitazioen beraien koherentzia,

Ahozko hizketaldiaren kalitatea zuzenean dago lotuta gidaren gaitasunari, beti ere, bisitariaren perfila kontuan izanik.

Hori dela eta, hitzaldiaren edukiaz gainera, entretenitzeko eta bisitariari ongi pasarazteko gaitasuna duen pertsona bilatu behar da, egoeraren arabera inprobisatu eta bisitariarekin konektatuko duena, ezagunak diren mekanismoak erabiliz. Bestalde, ezin da Geoparkea nazioartean jakitera eman (behar-beharrezkoa dena) lehenbizi kudeaketari dagokion azpiegitura egoki bat garatu gabe: liburuxkak, seinaleak, hizkuntza desberdinetan idatzitako gidak, hedabide digitalen garapena, hizkuntza anitzeko web-orri oso bat izatera helduz, museo-aurkezpeneko eta kalitatezko erakusketak egin ahal izateko gunea, etab.

Algorriko edukiak batez ere gazte eta umeengan pentsatuz hobetu daitezke, jorratzen diren gaitan espezialista ez diren horiek kontuan izanda batez ere. Hitzaldi ulerterraz eta didaktikoa sortu behar da, orokorrean aski ezagunak diren egoerez baliatuz horretarako. (Zientzia museoetan etengabe jotzen da oso ulerterrazak diren metodo esperimentaletara). Hondamendiari Naturalari dagokionean, oso eraginkorra da dinosauruen eta garai geologiko hartako beste espezie asko eta askoren desagertzea azpimarratzen duen aurkezpen indartsu bat prestatzea. Izan ere, momentuz Geoparkean ikus ditzakegun aurkezpenetan oso atentzio gutxi jartzen zaio puntu honi, eta oso erakargarria da. Besteak beste bisitariak ezagun duelako gertaera hori urrutitik bada ere, eta hala hitzaldia biziraun zutenek izandako gizakirainoko eboluzioaz ere jardun gaitzkeelako.

Garrantzitsua da publikoari mugari efektua duten gertaerak azaltzea, hauek izango baitira bertara hurbildutakoek sekula ahaztuko ez dituzten puntuak. Abiapuntu horietatik azalpenaren gainontzekoa ere hobeki oroituko dute bisitariak, beren memorian informazioa ordenatuta gorde ahal izateko sistema oso eraginkorra baita.

Azpimarratu behar da, eskoletan bisitaldiaren aurretik landuko diren, informazio dokumentuen garapena oso garrantzitsua dela, ondoren ikasleek bisitari etekin handiagoa atera diezaioten.

Era berean, jorratuko diren gaiak (ikasleentza batez ere astunak izan daitezkeenak eta atentzio puntu bat eskatzen dutenak) ikuspegi zientifikotik baina aldi berean sinpleki eta ulerterraz azaltzea garrantzitsua da, mota guztietako bisitariak daudela jakinik azalpena jostagarri egiteko. Hau da, ikasleak ohartu gabe irakasten ahalegindu behar da. Ez dezatela gida irakasleekin parekatu bisitan datozen ikasleak.

Algorriko inguruneari buruzko egungo azalpen geologikoa zuzena eta eraginkorra da, baina agian zientifikoegia suerta daiteke aurretik esandakoa aintzat hartuta. Garrantzitsua da Flysch-a eta Karst-a zabal eta beren ingurunearekin lotuta azaltzea, batez ere gaiaren inguruan aurre-jakintzarik ez dutenak ongi uler dezaten.

Ibilbide bakoitzeko eskaintza eta hitzaldia Geoparke osoaren inguruko ikuspegi globala emateko moduan atondu beharko litzateke.

Edukierak

Estalitako azpiegiturez ari garela, argi izan behar dugu Biltzar-Areto bat ezinbestekoa dela aurretik aipatutako hainbat gairen inguruko kongresuak antolatu ahal izateko. Egun Deban 70 pertsonako edukia duen areto bat dago, Mutrikun 80 pertsonako edukia duen bat, eta Zumaian Aitamari Zinema Aretoa, 300 pertsonako edukierarekin, Algorri 40 pertsonentzakoarekin, Foronda 50 pertsonako edukiarekin eta Zumaiaiko kulturetxea 120 ingurukoarekin.

CTSI-ren suteei aurre hartzeko eraikuntza publikoek bete behar dituzten areto-huste legeri dagokienean, hainbat puntu garrantzitsu jorratu behar dira: Huste-plana eta seinalizazioa, irteeretakako gehienezko distantziak, irteeren beren neurriak, eserita eta zutik egongo diren bisitarien zenbatekoa, etab.

A6. GEOPARKEAREN ERABILTZAILEAK

Oso esanguratsua eta aldi berean garrantzia handikoa da Eusko Jarularitzako Turismo Sailak duen balorazio positiboa Geoparkean orain arte egiten den lanarekin. Batez ere eskoletako ikasleekin egiten den lanaz ari gara, hurbil dauden eta izen handiagoa duten beste hurbileko gune batzuen aurretik Geoparkea hautatzen dutenak.

Aztertu diren indikatzaileen arabera, bisitarien kopurua nabarmen ari da gora egiten. Zentzu honetan, Geoparkea ireki zenetik eta 2011. urtea erreferentzia gisa hartuz datuak aztertuta, bisitari kopurua portzentaia oso handian igo den hilabeteak ikus ditzakegu, bisitarien igoera erritmoa ere goraka doalarik oraindik ere. Oso alderdi positiboa da hau, batez ere gaur egungo krisi egoeran eta Geoparke kontzeptuaren berritasunean ere interesgune kultural, zientifikoa eta turistikoa dela argi geratzen baita.

Beraz, gertatzen dena eskaintzan sakabanatze moduko bat dagoela da, antolaketa eta sustatze lanak zailtzen dituen. Esanguratsua da baita ere bisitarien artean egonaldia errepikatzen duen sektore bat dagoela, bisiten kalitate ona eta bisitariengan sortzen duten itzultzeko grina argi utziz. Beraz, bisitari horiek Geoparkeaz hitz egitean bizipen interesgarri gisa deskribatuko dute.

Geoparkea kontzeptu berria da. Gizartean ez da oraindik oso ezaguna bere ahala komunitate eta lurralde garapenerako tresna gisa. Orokorrean, nabarmena da zonaldean hirugarren sektorean lanean dabiltzan biztanleek ez dutela oraindik barneratu zer den benetan Geoparkea benetan, eta zer eskein diezaieken eurei. Flysch-a identifikatzen dute, edo asko jota garai bateko Biotopo zaharra. Inguruko taberna, jatetxe, landetxe eta hotelak izan behar lukete Geoparkearen bozgorailu indartsuenak, komeni zaie eta bere indartzea turismoa erakartzeko. Horretarako ezagutu egin beharko lukete. Barne-formakuntza saio batzuk proposatu beharko liriateke, bi eskualdeetako elkarte, eskola, etabarri eskaintzeko. Biztanleak ezagutu egin behar dituzte Geoparkearen nondik norakoak, eurak izan daitezen difusio mekanismo nagusietako bat. Era honetan aukerak probestu ezkerokokalekua hobetuz udalerrien arteko konpetentzia sustatzeko estrategia gisa erabil daiteke.

Geoparkeak zonaldeko ekonomian izan dezakeen inpaktua oso garrantzitsua da, bai inpaktu zuzenagatik eta baita jarduera ekonomikoen diebertsifikazioan eragin dezakeen betebeharrak sustatzailearen bitartez ere.

A7. AURREKARIAK, GESTIOAREN ONDORIOAK

Geoparkearen kudeaketarako dokumentuetan hainbat helburu planteatzen dira, orokorrean ondorengoak:

- Ondare geologiko, Natural eta Kulturalaren kontserbazio eta zainketa. Zentzu honetan, legeriari dagokion babesean pauso garrantzitsuak eman dira, kalifikazio nazionalak zein nazioartekoak eskuratuz eta batez ere Geoparkearen garrantzia administrazioetan barneratzea lortuz. Hala ere, aurrerago azalduko dugun bezala, ezinbestekoa da K/T zonaldearen babes urbanistikoa ziurtatzea.
- Geoparkearen baloreak sustatu eta zabaltzea. Sustapen eta propaganda lanari dagokio, eta komunitatean, espainiar eremuan eta Europan zabaltzean datza, bai paperezko euskarria duen dokumentuen bidez edota "on-line".
- Zonaldeko biztanleak proiektuaren parte sentiaraztea, beren barneratze kontzeptuala eta garapen ekonomikoa bilatuz. Ingurune jasangarritasuna eta jasangarritasun ekonomikoa bilatzen da horrela. Jakina den arren lan gogor eta motela dela, azken finean emaitza ekonomikoak ikusita biztanleriaren konplizitate lortzen da. Ez dira gutxietsi behar aldeko elkarrean lanaren bitartez lortzen diren emaitza positiboak, nahiz eta elkarte horien sorrerak eta sustapenak denbora eta lana eskatzen duen luzera iraun ahal izateko.
- Garapen ekonomikoa sustatzea.

- Bisitarien kopurua handitzea, proiekuaren beraren jasangarritasuna ziurtatze aldera.
- Helburuak ondorengo eremu hauetan zentratzen dira: Flysch-a, Karst-a eta paisaia kulturala. Dokumentuan jasotzen diren helburuak oso orokorrak dira, eta beharrezkoa da zehaztasun gehiagoz aritzea.

Dokumentuan aurrera goazen heinean sakonduko ditugu goian azalduko puntuak.

B. GEOPARKEAREN INTRPRETAZIO PLANAREKIN ERLAZIONATUTAKO JARDUERA PROPOSAMENEN DEFINIZIOA

B.1 EDUKIAK, TEMATIKA ETA PRODUKTUA

Gepoarkearen definizioan eta bertako museo-hizketaldian ondo zehaztu eta ordenatu ondoren egituraketarako oso garrantzitsuak diren gaien multzo bat agertzen da. Behin egituratuta hitzaldian orokorrean ezinbesteko jarraibide izan behar diren gai horiek honakak dira:

- Gidatutako bisita bakoitza gidoi espezifikoko batez hornitu behar da.
- Geoparkeko Kultura-Paisaiaren balioak erabiliz inguruko “beste” ibilbideak (Donejakue Bidea, PR-GR...) aberastu.
- Ibilbideetan bereizgarria den gaiaz gain beste batzuk barneratu.
- Lasturren, helburu desberdineko hainbat ibilbide garatu beharko lirateke. Dokumentu honetan bisitariak beren autoetan egiteko moduko ibilbide bakar batean zentratu gara adibide gisa. Ondoren, beste ibilbide batzuk garatu behar dira, oinezkoentzat, ezinduentzat, etab.

- 1. Planetaren historia** unibertsoaren sortzetik, egungo garai distiratsutik igarota eta izarren indargabetze progresiboan zehar beren behin betiko desagerpeneraino.

Milaka milioi urtetan zehar irauten duen prozesu honek gertakari geologiko askok eraginda sortutako gure planetaren beraren garrantziaren erlatibizazioa eragingo du bisitariarengan.

Horrela, errazago egingo zaigu modu sinplean bizitzaren historiaren nondik norakoak azaltzea, unibertsoaren formazioaren eta gure planetaren eta bizitzaren

eboluzioarekin hertsiki lotuta dagoen historia geologikoaren testuinguruan, azkenik, gizakiaren agerpen hurbila azalduz.

Atal honek Geoparkearen eta bertan ikus daitezkeen fenomenoek dinamika geologikoan eta paisaiaren eraikuntzan duten garrantzia ulertaraziko du. Besteak beste Flysch-aren eta K/T Mugako Iridio geruzaren edo Karstaren garrantzia.

2. Euskal kostaldeko **Flysch**-a azaltzerakoan, beharrezkoa da ondo ulertaraztea bere egitura eta estratoetako geruza trukaketa zergatik diren direnak. Pirinioak altxatzearekin erlacionatutako mugimendu tektonikoek nola jatorrizko itsas sedimentu horizontaletatik hasita egun Ipar-Ipar/Hego aldera 30-60°ko tolesdura duten geruzak eragin zituzten.

Une egokia da kaliza, marga, buztin eta lutita geruzek egitura birsedimentatuetan konbinatuta duten indarra azaltzeko. Fenomeno handien azarnak, insolazioak eta lurreko ardatzak eraginda eraldatuak, polo magnetikoaren aldaketak, itsas-mailan gertatu izan diren gorabehera handiak, estratotipo desberdinen existentzia, edo gure planetan gertatu izan diren hainbat iraungipen masiboak azken aldiz duela 65 milioi urte Yucatán esukaldean meteorito bat jausteak eragin zuen 5. iraungipen masibora arte eta Iridio geruzak horrekin duen zerikusia azaldu behar dira puntu honetan.

3. **Karst**-a. Flysch-aren ezagutzarekin batera bakarrik uler daiteke ondo kaliza arroka masa handien presentzia eta bertan ematen diren fenomeno bereziak: egitura karstikoak, lenare edo lapiazak, polje-ak, dolinak, isurbideak, berrazaleratzeak, higadura hidrogeologikoak, etab.
4. **Paisaiaren oinarri geologikoa**. Flysch-a eta Karst-a, edozein geo-sistemak egiten duen lez, ekosistema multzo bat garatu du denboran zehar, biotopo desberdinekin eta bakoitzean fauna, flora etabarren aberastasun propioarekin. Geoparkeko zonaldean berta-bertakoak diren baliabide natural sorta bat aurkitzen da, antropizazioaz gain eta agian bere eragin kulturala medio ere oso ondo mantendu direnak. Kontuan izatekoak dira ondorengoak:
 - Geoparkeko paisaiak: Karst-eko paisakia kulturala (Lastur eta Olatzen) eta kostaldea.
 - Flysch eta Karst-eko landaredia (Arnoko Mendigunea eta Zumaiako padurak).
 - Ibai eta errekek: Ur Gezaren Kultura eta barnealde eta itsasertzaren lotura.
5. **Antropizazioa**. Ingurune naturaletan gertatu den gizarteratzeak gizakiak paisaiaren eboluzioan duen eragina azaltzera behartzen gaitu.

Gizartearen eboluzioak aurrera egiten duen heinean, ustiapena naturaren gehiegizko ustiapena bihurtzen da beti, ingurumenaren mantentzea kaltetuz, dagoen legedia dagoela ere.

Historiaurrean gizakian zuen ebuluzio sozial eskasagoarekin ikusi da larruzko arropa eta kobazuloen erabilerak (bestalde ondare arkeologiko oso garrantzitsua utzi diguteak), edo frutu bilketak eta ehizak inpaktu oso txikia eragiten zion ingurumenari.



Gizarte sedentarioaren jaiotzarekin, nekazaritza eta abeltzantzarekin piskanaka ingurumenean eragindako inpaktua handitzen hasten da.

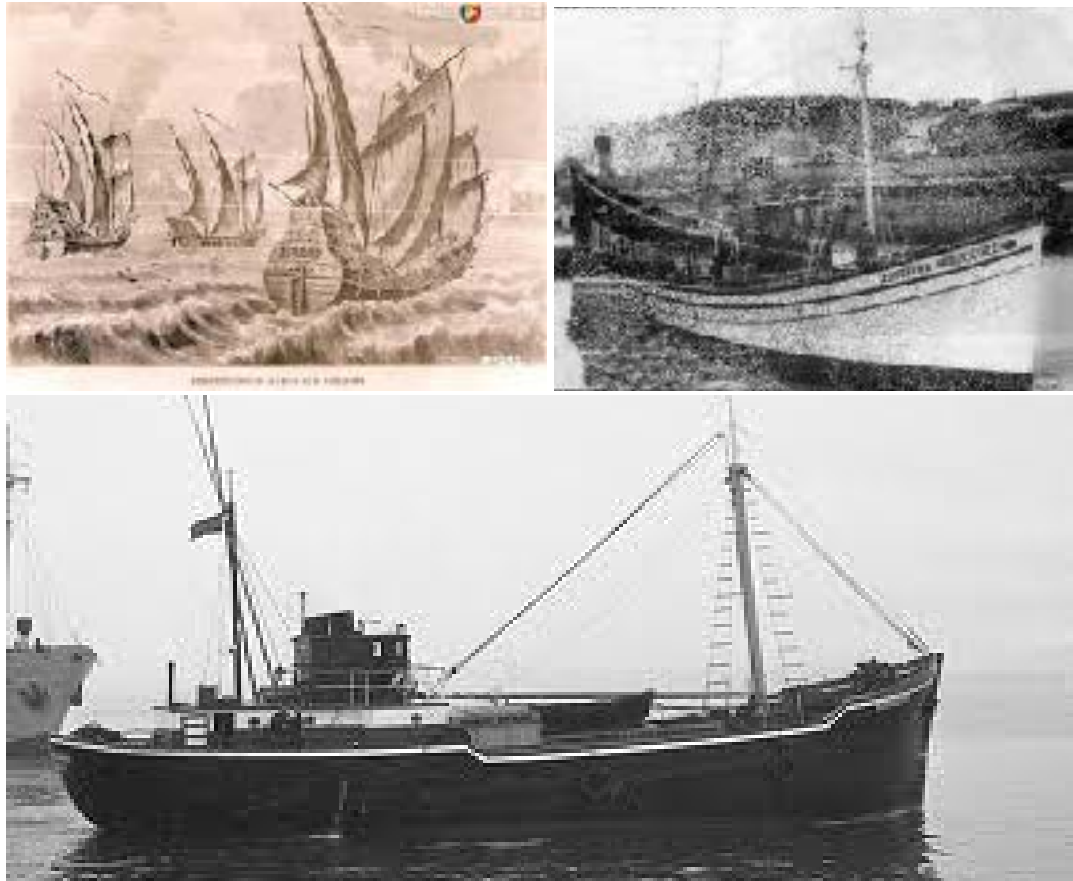
Ulegarria da pentsatzea Euskera garai honetan hasi zela sortzen edo indartzen, denborarekin inguruko beste hizkuntza primarioekin erlazionatu eta eboluzionatzen joango dena.

Erdiaroan gizakiak ingurumenen duen inpaktua maila handian igotzen da, elikagaiak eta energia iturriak ustatuz, egurraren neurri gabeko erabileraz bai egur-ikatza egiteko eta baita eraikuntzarako ere, bideasareak, portuak etab.

Kultura eta Paisaia banaezinak dira, eta etengabeko eraldaketan erlazionaturik agertzen dira nahitaez.

Lurraldearen antropizazioa administrazio eta erlijio antolaketaren bidez eraikia izan da, lanbide edo ofizioen bitartez azkenean gizartea sustatzen eusten duen

sare soziala osatuz. Familia garrantzitsuen eragina erabakiorra izan da historian zeharreko merkataritza eta indurstriaren garapenean. Familien arteko lehiak eta nazioarteko beste gatazkek arrasto sakonak utzi zituzten XVIII. eta XIX. Mendeetako gizartean, eta ondorioak gaur egun arte ere iritsi izan dira kasu batzuetan.



Lanbide edo ofizioek garraioa ezinbesteko muina duen merkataritza-sarea definitzen dute. Bi izan ziren tradizionalki komunikazio bide garrantzitsuenak eskualdean, errepide bidezkoa edo uretakoa, abereen indarraz baliatutako gurdi mota desberdinak erabiliz lurrian eta ontziak, ibaietarako gabarra edo antzekoak eta itxasorako patatxe, zabra edo bestelakoak. Era berean ontzigintza ofizio oso indartsua bilakatu zen Mutriku inguruan, non mundu guztian zehar ezagun egin ziren Gaztañeta bezalako pertsonaiak famatu ziren bertan. Nekazaritza eta bilketatik hasi (adibidez, ohikoak dira dokumentu zaharretan gaztainaren itsas-garraioak zekarren arriskuen inguruko aipamenak) eta artilearen edo burdinaren garraioa ere, bide hauek masiboki erabili izan dituzten produktuak dira, aurretik aipatutako eratan. Debaren kasuan, merkataritza dentsitate handi hori izan zen herrigunea ibaiaren bokalearen oinean ezartzearen arrazoia, jatorrizko Itziardik mugituta.

Itsas-irteerak kostaldeko eta alturako nabigazioa garatu arazteaz gainera, barnealdeko bailarek komunikabidea ireki zuten mundura zabaltzeko.

Nekazaritza, abeltzantza eta arrantza historiaurreko adierazpenak izan ziren, gaur egun ere oinarri batzuk mantentzen dituztenak. Besteak beste ardia, eta Betizu behia, Lasturrek rol historikoa jokatzen duen zezenketa autoktonoaren hasiera eragiten duena. Hauetako adierazpen interesgarri asko gehitu daitezke Geoparkeko bisita desberdinen ibilbideetan.

Oso erakargarriak gerta daitezkeen beste ofizio batzuk ere topa daitezke Olatz inguruko zonaldean, gaur egun gutxi ustiatua dagoena helburu honetarako.

Harriarekin erlazionatuta, ezinbestekoa da hargintza ezagutaraztea, bere barietate desberdinekin: galtzadarriak egiteko, Flysch-etik ateratako harlauzagintza etab.

Agian, lehengai hauek modu tradizionalen moldatzeko era dago horrenbeste artista osatu dituen egungo bertako arte zentroaren muinean.

Mutrikun izan liteke lekurik egokiena itsaroari lotutako lanbideak aurkezteko eta euskaldunek historikoki itsasoarekin izan duten erlazio sakona azaltzeko. Azken hau ezinbestekoa da egungo euskaldunen historia eta ikuspegi unibertsala ulertzeko, non bertako ofizioak (arrantza, itsasbazterreko trafikoa, kontserba-industria, etab.) beharrezko ingurugiro kulturala osatzen duten euskaldunen ekintza historiko handiak azaldu ahal izateko: Euskal balea arrantzaleen iritsiera amerikar kontinentera, Amerikaren aurkikuntza eta konkistan euskaldunek izandako papera, itsasbide handien marrazketa, nahitaez lotuta dakartzaten itsas-munduko eta ontzigintzako aurrerapen tekniko eta industrialen barneratzearekin batera.



B2. AURKEZPEN ETA INTERPRETAZIO SISTEMA OROKORRA

Ondoren, zehaztasunez azaltzen dira aurkezpen eta interpretazio sistema orokorraren inguruko garapen estrategiak. Era berean, zerbitzu, jarduera eta azpiegituren balorazioa oinarritzat hartuz, eman beharreko pausoak ere zehazten dira.

Fasekako proposamena

Gizatiartutako paisaiari buruz aurrez jakin beharrekoak.

Lurraldearen gizarteratze edo gizatiartze prozesua administraritza eta erlijioaren antolaketan oinarritu da. Egituratze horretan, azkenik gizartearen sostengu den sare soziala ofizioek eragin dute

Geruza historiko hauen seinale asko gaur egunera arte ailegatu dira, eta zabalkunde eraginkorrez ezagutarazi daitezke.

Nekazaritza antzina sortu arren irauten duen jarduera bat da, eta Geoparkeko edozein bisitalditan barnera daitekeena.



Lasturgo Goikola baserrian (bisitak egiteko antolatua dagoena), “Artzai txikiak” ekimena dago martxan. Oso leku interesgarria da garai batean baserrietan jorratzen ziren hainbat ofizio tradizional ezagutu ahal izateko. Bertan aurki daitekeenaz gain, badaude Olatz, Astigarribia, Artadi, Narrondo, Oikia eta abarren bisita litezkeen beste baserri eta eraikin asko, ofizio desberdinak ezagutu ahal izateko. Erabilera urriko inguruak dira, eta izatez etekin handia atera daiteke bertara ibilbideak luzatuz.

Harriaren inguruan, garrantzitsua da silarrien tailua, galtzadarriak edo Flysch-etik ateratako harlauzekin erlazonaturiko hargintza ezagutzea.

Arrantzaren ofizio izaerari dagokionean, gizarteratze maila handia da, eta horri lotutako ekonomian eta gizartean bertan duen eragina ukaezina. Gainera, Akuikultura eskola eta kontserba-enpresa asko bertakoak direnez, Mutrikuk itsas-ofizioei eskainitako gune propio bat behar du.

Mutrikuk arrazoi osoarekin aldarrikatzen du bere arrantza tradizioa, izandako marinel famatuak, proiektugile eta ontzi diseinatzaileak, nabigazioa, eta abar ohoratzea. Aukera bikaina da gai guzti hauek gune bakar batean batu ahal izateko.

PROIEKTUAREN ATARIKO FASEA

Hedapena.

Web plataforma baten garapenak lehenetsuna du, joan-etorriko komunikazio estrategia gisa, eta informazio eta zerbitzu sistema integratu bezala.

Zentzu honetan, WEB-a hiru fronte garatu behar dira. Ondorengoak dira web plataformaren garapenerako elementu eta ezaugarri nagusiak:

- Komunikaziorako tresna eraginkor eta dinamikoa (web orria ez da estatikoa. Komunikazio tresna nagusia bilakatu behar da, gainontzeko sistemak integratu eta beren artean harreman koherentea mantentzen duena.)
- Web plataforma komunikaziorako eta proiektuen kudeaketarako tresna dinamikotzat hartu behar da.
- Kanpo- (erabiltzaile eta bisitariak) zein barne-komunikaziorako (taldea, langileak, lehiakortasun taldeak, instituzioak, komunitate zientifikoa, etab.) tresna izan behar da web plataforma.
- Web plataformak zerbitzu desberdinen gestio-sareak integratu behar ditu pixkanaka (irudi galeria eta baliabideak, erreserba egiteko modulua, babesleentzat gunea, sare sozialetan baneratzea, web-a etab.)
- Gailu mugikorretarako aplikazioen deskarga modulua (APPS).
- Web plataformaren bidez proiektuaren komunikazio digitala garatzeko garatzeko presa handiena duten ezaugarriak honakoak dira:

1/ Euskal Kostaldeko Geoparkeko sarrera eta bisiten oinarritzko informazioa, hizkuntza desberdinetan azalduta. Bisitarien inguruko azterketa baten falta, hasiera batean oinarritzko informazioa 4 hizkuntzatan plazaratzea gomendatzen da: Euskara, Gaztelera, Ingelesa eta Frantsesa.

2/ Produktu eta zerbitzuei buruzko eta erreserba, kontratazio eta bisitarako mekanismo eta sistemen inguruko informazioa.

3/ Geoparkearen funtsezko elementuen informazio dibulгатiboa, hitzaldi museologikoarekin eta bisitaren edukiarekin koherentzia mantenduz.

4/ Zonaldeko beste ezaugarri interesgarriei buruzko informazio osagarria. Batez ere Geoparkearen barnean dauden udalerrietako interes kulturala, paisaiari dagokiona edo turistikoa duten ezaugarriak azalduz.

5/ Inguruko turismo-azpiegituraren inguruko informazioa (informazio bulegoak, hotelak, landa-turismoa, ostatuak, jatetxeak, alokairu-ibilgailuen enpresak, Euskotren, etab.) (Eranskina 4)

6/ Sare sozialen barneratzea. Lehentasuna dute YouTube, Flickr, Facebook, eta Twitter-ek.

Web orriak eskaintzen duen informazioa zabalagoa izatea beharrezkoa da, Geoparkearen datu orokor gehiago txertatuz, gure historiaurrearen aipuak eginez. Gaiaren edukia Algorrin, Mutrikun, edo Debako informazio Gunean ezarriko diren erakusketetako idatzietatik atera daiteke.

Historiaurrearen azalpen sistema orokorrak garai geologikoekin duen denbora-lotura azaldu beharko du. Lurraldean izan diren historiaurreko kultura desberdinen segida inguruko beste garaiko kulturekin alderatuz azaldu beharko du. Nomadismoa, aldaketa klimatikoak, silex-aren ezinbesteko garrantzia historiaurrean eta material honen ateratze-puntuak (horietako bat kostaldean bertan dagoena), eta materiala beraren barriadura Euskal Herri osoko hobietan.



Ikutz eko bisontea

Zonaldean aurki daitezkeen hobi garrantzitsuenei eta bertatik erauzten diren materialei buruzko azalpena egin beharko dugu, horma artea edota altzariena aipatuz.

Paleofaunaren deskribapenak erreferentzia egingo die maskordunei, garai klimatiko desberdinetako indusketatan topatutako faunari. Aipu berezia merezi du bisontearen kranioak besteak beste, penintsula osoan kontserbazioan parekorik ez duena eta Mutrikuko Ikutz kobazulotik aterea.

Segurtasuna.

Gerta daitekeen edozein ezbehar aurreikusteko, ezinbestekoa da segurtasun azterketa sakon bat egitea. Bai Algorri bertako eta baita kanpoko inguruetan kokatzen diren jarduera guztiak ere aztertuko dituen, Flysch-eko ibilbidea (Lastur adibidez), zaldi-ibilaldia, kobazuloak etab.

Biotopoa Aldundiaren mende dagoenez, Aldundiaren beraren Segurtasun eta Prebentzio Zerbitzua erabil daiteke lan honetarako. Hala ere, aipatutako jarduera guztiak ez daude Biotopoen barnean.

Bestalde, balizko ezbeharren aurrean sinatzen den aseguru poliza ez da Gunearen Jardueren proiektu bat ez dagoen eta segurtasun neurri egokiak hartu ez diren zentroan istripuen arduradun egiten. Beraz, arkitekto-laguntzaile edo arkitekto batek Udalak onartuko duen Gunearen Jarduera proiektu bat idatzi beharko du.

Hori dela eta, gogoeta hauek lehentasunezkoak iruditzen zaizkigu.

LASTUR 1. FASEA

Lasturren oso interesgarria da gizatiartutako paisaia. Balio geologikoez gain, Lastur altxor bat da, Geoparkeko kostaldeko paisaiaren aberastasun mirengarriaren osagarri perfektua izatez.

Lasturgo lehen fasean Lasturgo bisita osoa kotxean egin ahal izateko aukera luzatzea interesgarria izango litzatekeela uste dugu.

Lehentasuna du Lasturrek, harriaren, Karst-aren eta lurraldearen gizatiartzearen inguruan zentratuko diren hainbat ibilbide definituz.

Aterpetxearen betekizunak definitu behar dira. Bertako ikus-entzunezko baliabideak berritu eta egituratuz, zonaldearen aurkezpen orokorra egin eta Geoparkea testuinguru horretan kokatzeko. Horretarako ikus-entzunezko gune baten eraketa proposatzen da. Gune hau bisitari taldeek bisitaren hitzaurre edo epilogo gisa balioko duten ikus-entzunezko ekoizpenak ikusi ahal izateko prestatuta eta egokituta egongo da.



Ikus-entzunezkoa

Bailara modu erakargarri batean aurkeztu beharko da bertan, puntu garrantzitsu batzuk azalduz ikuspegi arkeologikotik: Kobazuloen okupazioa, euskal hizkuntzaren jatorriari buruzko erreferentziak sartuz, lurraldearen antolaketa, larreak, saroiak...

Karst-ezaugarrien ahalik eta toponimo gehien markatu, izaera etnografikoa duten gainontzeko toponimoekin batera (zonalde, iturburu, baserri, karegile, baso, bide etab.) bailara osoaren plano orokor batean plazaratzeko.

Karst-aren inguruko azalpen grafiko bat izanen da erakusgai (batez ere ebakidurak azalduz), uraren eragina azpimarratuz kaliza dagoen zonaldeetan: Isurbideak eta berrazaleratzeak, torca eta dolinak, lapiaz edo lenareak azalpen argi eta ulergarriak erabiliz garatuko dituena.

Harriari dagokionean, meatze zaharrenak filmatu beharko lirateke, haietan ematen diren edo ematen ziren ateratze eta lantze sistemak bistaratuz (oraindik ere badira sistema zaharrak ezagutzen dituzten harginak, filmatu beharko liratekeenak puntu honetan). Oso garrantzitsua da lantze-marken identifikazio kronologikoa ezagutzea, eta baita harlanduak eraikuntzan non kokatu izan diren jakitea ere.

Harri-ateratze sistemen bilakaera denboran zehar azaldu behar da.

Galtzadarrien ateratze eta lantze lanen nondik norakoa azaltzea komeni da, nahiz eta hauek erazutako meatzeak ez dauden Lasturren, kostaldeko Flysch-ean baizik.

Harlauzen ateratze eta lantzearen azalpena. Azken bi harrien inguruko jarduera etenda dago jada, baina ateratze-guneetan oraindik ere markak ikus daitezke garai bateko ekitearen seinale.

Etnografiari dagokionean, zezen-plazaren eta Betizu behien abeltzantzaren inguruko gorabeherak aipatu.

Aurrekari arkeologikoei lotuta, hizkuntzaren eta bere jatorriei buruzko aipamen bat barneratzea interesgarria da.

Ondoren, modu zehatzean aurkezten da ikus-entzunezko bat garatzeko eskema orokorra, eduki behar dituen edukiak azalduz:

- **8-10 minutuko ikus-entzunezko hitzaldia**

Ikus-entzunezkoa bi ikuspuntutatik bideratu daiteke. Bietako bat, ikus-entzunezkoa Lastrugo bailaran bertan zentratzea da. Beste aukera Lastur inguruan historian zehar egin den harriaren erabilera ardatz gisa erabiltzea da. Agian, onuragarria izan daiteke biak prestatuta izatea, suerta daitezkeen interes desberdinak egoki kudeatu ahal izateko.

Lehen kasuan, Ikus-entzunezkoaren eskema ondorengoa izan liteke:

		segundoa k
1	Lasurren airetiko ikuspegia eta bailaran zeharreko pasaldia	45
2	Leizaola ondoko Dolinak / Belardia	35
3	Kobazuloak eta espeleologia	50
4	Lasturgo plaza: Errotak//Zezen-plaza//Meatzeen aitzinaldea	120
5	Betizuen abeltzantza	60
6	Gazta eta artilea	40
7	Landetxeak	35
8	Meatzea bere fronteekin, harriaren erazte	60
9	Harriaren erabilera: Ermita / Arantzazu / Eraikin eta galtzadak	45
10	Baserrietako jardueraren irudiak	35
		525
minutuak:		8,8

Hitzaldiaren ardatza:

Bailararen gaineko aireko irudiak azaltzen diren bitartean bertako geomorfologia bereizgarria plazaratu behar da. Segidan, nondik-norako hidrogeologiko orokorrak azaltzen dira, sortutako geometriak bertako biztanleetan izan duen eragin garrantzitsua azalduz. Hala, bizilekuen kokapena eta bailaran topa ditzakegun lurren erabilera desberdinak azaltzen dira, Leizaolako dorreari eta bere histori buruzko aipamen labur bat eginez.

Ondoren, dolinak, simak edota kobazuloak edo hodi karstikoak bezalako ezaugarri geometriko garrantzitsuak zehazten dira, sakonera edo luzera bezalako datuak plazaratuz ezagun diren kobazuloetan. Aldi berean, zonalde osoan dagoen kobazulo kantitate handia azpimarratuko da, irudi ikusgarrietako batzuk azalduz.

Plazako irudiekin uraren ustiaketa azaltzen da, eta bi errota bertikalen eta Goikolatik gertu dagoen beste errota zaharraren berezitasunak zehaztu bide batez.

Plazaren ondoan dagoen meatze zaharra azpimarratzen da gero, bertako langintza laburki azalduz eta Lasturgo harriaren inguruko gaiari sarrera eginez. Horretarako harri horien erabilera aipatuko da urrutiko eraikuntzetan eta inguru guztiko galtzadetan (Arantzazu, Bilbo, Deba, etab.).

Berrito ere plazara gatoz, bere forma eta diseinua azalduko dugularik, bertan ematen diren zezenketa-ekitaldiekin lotuta. Honek bailaran ematen den Betizu behien abeltzantza azaltzera bideratuko gaitu.

Ondoren bailarako gaur egungo jardueraz hitz egiten jarraituko dugu: Gaztagintza, artilezko ehungintza lantegia, bailarako hainbat landetxeak eta meatzeetako jarduera, azken honek hamarkadetan zehar zonaldeko gizarte-teilatzean izan duen eragina azalduz.

Honek meatze-fronteen irudiak azaltzeko aukera ematen du, eta bertan lan egiten duten makina desberdinak aurkeztu bide batez, erauzketan lan egiten dutenez gain harri-blokeen mozketak eta erabilerarakoak ere bai. Hortik harrien erabilera desberdinak azaltzen dira, bai tokikoak(ermitea) eta baita orokorrak ere. Baserri "dinamiko" batzuen irudiak plazaratzen dira bukatzeko, herritarren ingururako moldapena eta etorkizunari begira bailaran espero dena azpimarratuz.

Harriaren erabileran ardatz gisa duen ikus-entzunezkoaren kasuan, ondokoa izan liteke segida:

		segundoak
1	Gizona eta harriaren irudi orokorrak	25
2	Egungo meatzeen irudiak	45
3	Garai bateko lanak. Hargin zaharrei elkarrizketak	50
4	Ebakitze modernoa. Makinak lanean eta blokeen erabilera	110
5	Meazuloetako erauzketa	45
6	Egungo harginekin elkarrizketak	60
7	Harriaren trataera. Marmol lantegiak	40
8	Eskultura, Idi-probak, harri-jasotzaileak, harri-zulatzaileak	30
9	Harria eraikinetan (galtzadak, Arantzazu...)	60
10	Eskema geologikoen irudiak. Lasturgo eta Mutrikuko meatzeak	40
11	EHU-ko irakasleak apaingarri-harria definitzen	45
12	Lastur auzoa, biztanleak iraganean eta orain	45
		595
minutuak:		9,9

Hitzaldiaren ardatza:

Harria lantzearen tradizioaz hitz egiten hasten da, honek inguruarekin duen erlazio hertsiaz (eraikin, kirol, kultura...). Lasturgo apaingarri-harrien meatzeak zer diren azalduko da ondoren, eta meatze eta hargintzaren historiaren hasiera kontatuko da segidan. Garai bateko hargin eta arduradunak agertuko dira iruditan, orduan nola lan egiten zen azalduz: Zenbat jende ibiltzen zen lanean, nongoak ziren, nola mugitzen ziren harri-blokeak...

Egungo makineriaren irudietara egingo da ondoren, bai mozketarako makinak eta baita harri-blokeak mugitzen dituzten pala mekanikoak ere bistaratuz. Ondoren meazuloetan egiten diren lurpeko erauzketa lanen irudiak agertuko dira, lan hori nola egiten den laburki azaltzeko aukera emango dutenak.

Gero egun meatzeetan lan egiten duten Lastrugo biztanleak agertuko dira, beren lanaren inguruko bitxikeriez hizketan.

Ondoren harriaren prozesatzea eta erabileraren araberako azken ukituak aurkeztuko dira, harri baten leuntzearen edo bujarda bidezko lantzearen irudiekin lagunduta. Jarraian bertako kulturen harriak duen pisua eta bere erabilerak azaleratuko da (harri-jasotzaileak, harri-zulatzaileak, herrestatze-harriak...).

Toki oso ezberdinetan kokatutako Lasturgo harriaren irudiak bistaratuko dira puntu honetan, baita San Nikolaseko ermitan edota Lasturgo tabernan ere.

Segidan eskema-geologiko batzuk erakutsiko dira (airetik ateratako argazkien gaineko eskemak izatea litzateke egokiena) Lastur eta Mutrikuko meatzeen arteko erlazioa ikusi ahal izateko. Horrela, zonalde osoa diagonalean zeharkatzen duen xingola zehatz bat bakarra dela ohartuko dira bisitariak.

Lasturgo harriari buruz hitz egiten duten EHU-ko irakasleak ere agertzea interesgarria da, ikuspuntu zientifikoa ere jorratzeko. Gainera, irakasle hauek azaldu dezakete jatorrian inguru guztia koralez eta uharriz beteriko itsaso tropikala zela.

Bukatzeko Lasturrera itzuliko da, eta harriaren eragina aztertuko da bailarako jardueretan, bai iraganean eta baita gaur egun ere. Azkenik, etorkizunari begira zein den ekoizpen-antolakuntzaren aurreikuspena bailaran eta zer garapen aukera dauden aipatuko da.

LASTURGO BISITA GIDATURAKO IDATZITAKO HITZALDIA

Ondoren erantsita dator Lasturgo bailararako diseinatutako ibilbidean egingo diren geldialdietan emango den hitzaldia.

LASTUR: HARRIZKO BIHOTZEAN URA DARIO. KARST-A ETA GIZAKIA

1. GEOPARKEAREN HITZALDIA
2. BISITAREN ZEHAZTAPENAK
3. IKUSTEN EZ DITUGUN URAK (P1)
4. MIRAFLORES-EKO DOLINA (P2)
5. LASTURGO EZKARATZA (P3)
6. KONTUZ, DOLINAK LANEAN!! (P4)
7. ERREKA ETA DORREA (P5)
8. URIK GABEKO ARRASTOA (P6)
9. UGARTE-BERRIKO LEIZEA (P7)
10. LASTURGO MEATZEAK (P8)
11. HARRIAREN LEUNTASUNA (P9)
12. GAZTAÑEGI, BEREKIZIKO BASERRIA (P10)
13. HOTSATERATZEN DUEN IBAIAK URA DAKAR (P11)
14. DORRE ZAHARREKO MEATZE ZAHARRA (P12)
15. LASTURGO SAN NIKOLAS (P13)
16. BISITADUN OSTATUA (P14)

1) INTERPRETAZIO-PANELEN PROPOSAMENA

- LASTURGO LEPOA. Bailarako sarrera eta bertako geometria azaldu beharko luke, puntu interesgarrienak markatuta (auzoa, dorretxea, ganadutegia, etab.)
- LASTURGO PLAZA. Plazaren inguruan kokatzen diren elementuak azaldu beharko lituzke (errotak, ermita, taberna, ostatua, meatze-frontea...)
- UTZITAKO MEATZEA + LEIZAOLA DORRETXEA. Meatzeko erauzketaren eskema azaldu beharko luke, eta baita Leizaola Dorretxearen inguruko datu interesgarrien laburpen bat ere (Milia Lasturkoren Eresia barne).
- LASTURGO MEATZEAK. Ustiaketen oinarrizko datu historikoak barneratu beharko lituzke erauzketa metodo desberdinen eskema batean azalduta, eta bertan lan egin duten Lasturgo biztanleen erreferentzia bat ere bai.

2) KARST-AN ZEHARREKO AUTO IBILBIDEA

1. MUTRIKUTIK IRTEERA
2. OLATZEKO BAILARA, DOLINAK Y MEATZEAK
3. ASTIGARRIBIA
4. SASIOLAKO ITURBURUA
5. LASTURGO LEPOA
6. LASTUR AUZOA
7. UGARTEBERRI
8. OTARREKO ANTENA
9. ENDOIA
10. EKAIN-BERRI
11. ZESTOA
12. IRAETA
13. AIZARNAZABAL
14. BEDUA
15. ZUMAIA

3) HARRIAREN ERABILERAREN INGURUKO IBILBIDEA, DEBATIK HASITA

1. ASTILLERO KALEAREN AMAIERAKO JAUREGIA
(Maxpe kaletik abiatu hiruki itxurako plazatoraino errepidetik)
2. TABERNAKO TERRAZA (LEHENGO ZERBITZU GUNEA)
(errepidearen albotik jarraitu taxi geltokira heldu arte)
3. TAXI GELTOKIKO MONOLITOAK
(Portu kalean zehar Udaletxe plazaraino. Ondoren Lersunditik Elizako plazaraino.)
4. DEBAKO ELIZA ETA PLAZA
(Ifarkaletik jarraitu eraikinak ikusiz. Zumardia gurutzatu eta tuneltxotik igaro)
(Florencio Markiegi kaletik pasealekura atera eta kai muturreraino iritsi)
5. KAI MUTURRA
(pasealekutik itzuli, zapaltzen den lurra aztertuz. Aparkalekura heldu eta autobus edo furgoneta hartu)
(Itziarrera ailegatu eta Galtzada kaletik igo)
6. ITZIARGO ELIZA

(Lasturgo errepidean zehar meatzeraino jeitsi, sarreraren ondoan utzi ibilgailua)

7. LASTURGO MEATZEAK

(bidegurutzera itzuli eta Lasturgo herriguneraino jarraitu)

8. LASTURGO SAN NIKOLAS

(ermita, aurrealde zaharra, harri-zulatzaileak, ostatua, taberna)

9. AMAIERA HONDARTZAREN ALBOKO APARKALEKUAN

4) HARRIAREN ERABILERA HISTORIKO-ARTISTIKOAREN INGURUKO IBILBIDEA (Lantzea, tresneria, kronologia, Historia).

4.1)

- 1) MUTRIKU (Jauregiak, Eliza)
- 2) OLATZ (Meatzeak, Baserriak, Saroiak)
- 3) ASTIGARRIBIA (Eliza, Baserriak, Pasabidea, Haizeola, Karegilea)
- 4) SASIOLA (Komentua bere osotasunean)
- 5) DEBA (Parrokia, Jauregiak, Ontziolak-Urasandi, Osio)

4.2)

- 1) ITZIAR (Parrokia, herrigunea, Irarrazabal etxe nobleak, historia)
- 2) LASTUR (bailara endorreikoa, meatzeak, dorretxea, errotak)
- 3) ZESTOA (Lili Jauregia)
- 4) IRAETA (Nagusikua Dorretxea, Iraetako Jaunaren orubea. Bertako burdinolak Erreinuko Latorririk famatuena ekoizten zuen, langile-auzoa).
- 5) BEDUA (Merkatua, ontziola, zementu fabrika)



GEOPARKEKO IRTEERA:

LASTUR.

HARRIZKO BIHOTZEAN URA DARIO

KARSTA ETA GIZAKIA. (2012 ©)



KOSTALDEKO GOEPARKEA

Flysch-aren zati hau Estratotipo izendatua izan da, mundu osoan erregistro geologiko gertaera zehatz bat ikusteko topa daitekeen gunerik egokiena dela adieraziz. Azterketarako ezaugarri bakan hauek Mutriku eta Zumaiako Flysch-a nazioartean erreferentzia puntu zientifikoa bilakatu dute azken hamarkadetan.

Baina aurretik aipatu dugun bezala, geoparkean 110 milioi urteko erregistro jarraia aurkitzen dugu, garai desberdinetako itsas-hondoaren jarraipena hain zuzen. Beraz, oinarrian itsastarra den historia geologikoa kontatzen digu segidak, hasierako sakonera gutxiko itsaso tropikaletik hasi, itsaso irekira pasa, eta azkenik bi plaken artean (Iberia-Eurasia) trabatutako itsasoa izaten amaitzeko, isten eta kontinentera hurbiltzen hasi arte

Eta geologiko bakoitzak, dagokion ezaugarri geologikoetatik eratorritako paisaia eta habitat desberdinak eragin ditu.

Azken milaka urtetan gizakia ingurune desberdin horietara ohitzen eta moldatzen joan da, ezaugarri geomorfologiko eta ezaugarri kulturalen arteko benetako amarauna sortuz eta herri baten memoria historikora batuz.

Hasieran kobazulotan bizi zen herri bat, ingurune naturalarekin harmonian bizi izan den herri bat, itsasora zabaldu zena gero, eta bere inguruneko elementu geologikoak landu eta baliatuz biziraun eta garatu den herri bat.

Geoparkeko eremuan zehar ezaugarri geologikoen eta kulturalen arteko erlazioa antzematen da: Elkarlotutako bi historien arteko paralelismoa, Europako herri zaharrenetarik baten inguruko denbora geologikoaren eta denbora antropologikoaren arteko lotura.

Euskal Kostaldeko Geoparkean gaude.

Geoparke bat zera da: Bereziki garrantzitsuak edo esanguratsuak diren hainbat puntu edo ezaugarri geologiko biltzen dituen lekua. Garrantzi horren ondorioz interes zientifiko zein orokorra duen gunea eratzen dute ezaugarri geologiko horiek.

Europar 33 geoparke biltzen dituen sare bat dago, eta bertan planetaren historia geologikoan jazotako egitura eta gertaera geologiko bitxiak azaldu eta erakusten dira. Beti ere, inguratzen dituen giza-paisaiaren historiaren testuinguruan kokatzen geologia, ez baliabide geologikoen ustiaketa eta erabilera soilaren ikuspuntuan. Beraz, historikoki paisaia geologiko bakoitzari lotuta garatzen diren adierazpen kultural eta sozialak ere garrantzia handia hartzen dute geoparke hauetan.

Iberiar penintsulan bost geoparke daude gaur egun: Bat Maestrazgoan (Teruel), bi Andaluzian, beste bat Portugalen (Naturtejo), eta honako hau.

Euskal Kostaldeko geoparkean 110 milioi urtetan zeharreko bizi garen planeta honen historia azter daiteke: Behe-Kretazikotik hasi (duela 144 milioi urte) eta Eozenoko flysch-era arte (duela 35 milioi urte).

Zumaiako Flysch-aren labarretan topatzen dugu historia honetako zatirik garrantzitsuena. Bertan Iridio kantitate altuko geruza bat dago, dinosaueroak eta beste hainbat espezie desagertu zirenean gertatu zenaren inguruko teoria nagusia azaltzeko giltza dena: Teoria honen arabera, Mexikon erorritako meteorito erraldoi batek eragin zuen klima aldaketa bortitzaren ondorioz gertatu zen izugarrizko iraungipen natural hori. Espezie guzti hauen galerak garai berri bat ekarri zuen, ugaztunek eta bereziki *Homo sapiens* espeziea gailenduko zen garia. Nahiz eta batzuetan zaila den espezie honi "homo" izaera aitortzea, eta zailagoa oraindik "sapiens" hori onartzea.

FLYSCH BEL

AMMONITES
NAUTILIUS



120

PLATAFORMAK /KARE ARREZIFEA

EUSKALHERRIA
TROPICALA



LEIZE ETA DOLINAK



UHARRIAK ETA
TOUKASIAK



HARRIAK MOLDATZEN DU GIZAKIA

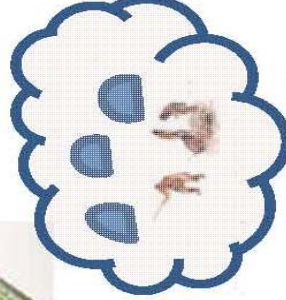
EKAIN



ERMITIA



PRAILEAITZ



"AITZ-KORA." HIZKERA BAT
HISTORIAURREAN. EUSKARA

KARST PAISAIA

144

GIZAKIAK MOLDATZEN DU HARRIA



LASTUR. HARRIZKO BIHOTZEAN URA DARIO KARSTA ETA GIZAKIA (2012 ©)

Irteera hau 110 milioi urtetako historian zeharreko lehen kapituluaren kokatzen da; Behe-Kretazikoan (duela 144 milioi urtetatik duela 120 milioi urtera arte).

Lehen garai honetan aurkitzen duguna batik bat kalizaz osatutako erregistro geologikoa da, marga eta margokaliza tartekatuekin. Ezaugarri hauek itsas-ingurunea adierazten dute, sakonera gutxikoa eta tropikalak, egun adibidez Bahamas-en topa dezakegun modukoa.

Ingurune honetan plataforma karbonatatu zabalak garatzen dira, koral koloniak eta itsas-bitziza oparoa bilduz mendi itxurako masa eta uharrien inguruan. *Toucassia* bezalako izakiak nagusitzen ziren bertan, gaur egun gure inguruko mendietan topa daitezkeen fosil bereizgarriak.

Kalizak itsasoko animalia sail baten jarduera eta garapenaren ondorioz sortzen dira funtsean (koralak, bibalbioak, krinoideak...). Izan era, hauen karbonozko eskeletoak karbonodun basarekin nahasita itsas hondoa jalkitzen dira uharri eta itsas-mendiak estaliz, guztiz solidotuta eta “zementatuta” geratu arte, arroka kaliza osatuz. “Zementatu” hitza erabili dut, zientifikoki zuzena dena, egungo betoiaren eta zementuaren artean gertatzen den bezala, itsas hondoko basa hori arroka bihurtzeko beharrezkoa baita hondakin guztiak(oskol, eskeleto eta itsas-hondoko beste hainbat elementu) oinarri beraren inguruan itsasteko “zementu” bat agertzea. Prozesu honek diagenesia izena du, eta bertan parte hartu ohi duten zementuak mikrita eta esparita izeneko bi karbonato kaltziko mota izaten dira.

Kalizen osakerak (Ca CO₃, %90 baino gehiago) bereziki sentikor egiten ditu uraren higaduraren aurrean, urak karbonato kaltzikoaren erraztasun handiarekin disolbatzen baitu. Gero eta handiagoa izan purutasuna, oraindik eta errazago disolbatuz gainera.

Honek arrokaren barnean zulo eta isurbide ugari sortzen ditu, behar den adinako neurrian garatuz gero karst itxurako paisaia sortzera heldu daitezkeenak. Honela osatu zen gaur egun ezagutzen dugun Lastur bailara.

Ibilaldian zehar hemen topatzen dugun habitat berezi eta bakan hau sortu duen karstifikazioaren ondorio eta emaitzak ikusi ahal izango ditugu.

Geoparkearen barnean ikus ditzakegun kalizak beste berezitasun bat dute gainera, harri apaingarriak erauzterako meatzeen agerpena hain zuzen. Hau da, moztu eta leundu edo landu ondoren beren ezaugarri bereizgarriek (erresistentzia, trinkotasuna) balio estetiko jakin bat duten eta apaingarri gisa erabilgarri diren harriak.

Duela 100 urte baino gehiago hasi ziren baserri, bide, frontoi, Arantzazu bezalako eraikuntza bereziak, eta beste hainbat eraikinetarako Lasturko harria erabiltzen. Egun ezinezkoa da herri soil bat topatzea Gipuzkoa osoan Lasturko harrobietatik ateratako harriarekin eginiko kale, baserri edo eskulturarik ez duenik.

Gainera, Euskal Herriaren historian garrantzi handia izan du begi harriak, bertako kulturalen historikoki oso bameratuta baitago hainbat adierazpide desberdinetan.

Hau guztia aurki dezakegu Lasturko bailaran ezkutaturik, bertako biztanleen ahotik entzun ditzakegun inguru geologiko baldintzatzaile honetara egokitzeko egin beharreko lanez gain. Inguru hori bera baliatu dute atzo, gaur eta baita bihar ere biziraun, mantendu eta garatzeko.

P1. EZ DAKUSAGUN URA

Bailara guztiek dute hasiera edo iturburu bat eta irteera edo amaiera bat, haran handiago batera edo ibai zabalago batera edo baita itsasora ere izan daitekeena. Lastur bailarak ez du irteerarik.

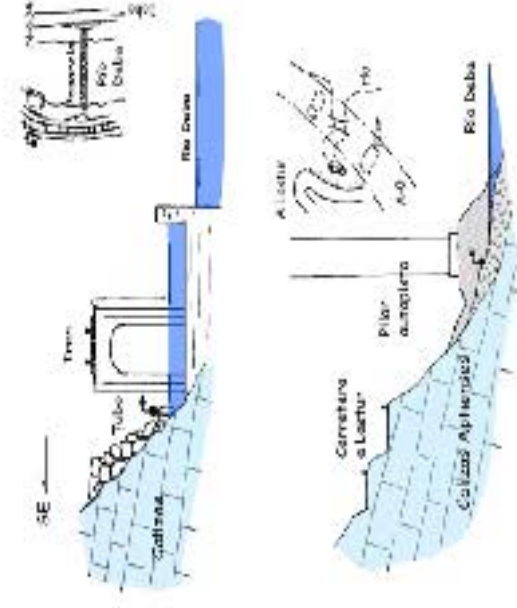
Deba ibaiaren ibilguan gaude, amaiera aldean, meandro itxurako harana osatzen duen eta Deba herria kokatzen den areatzetan itsasoratzen den ibaian. Puntu honetan ikusi beharko genuke Lastur bailaratik ibairako irteera, baina ia 200 metroko altuera duen horma handi bat dago bertan. Inolako irteerarik ez da bistan. Hala eta guztiz ere, Lastur paretara horren beste aldean kokatzen da. Orain paretara horren gainera igoko gara, eta Lastur bailarako sarrera den mendi lepora iritsiko gara.

Ibaiaren ibilguaren erdi-erdian gaude ia. **Ikusten al du inork zerbait arraroa, hasiera batean azalpen handirik duela ez dirudien zerbait?**

Nondik hel daiteke ur guzti hori? Lasturko bailarako ura da. Bistan dugun hori Sasiola iturburuko drainatze gunea da. Sasiolako iturburu Lasturko haranean jasotzen den ura Deba ibaira igarotzeko punturik garrantzitsuenetako bat da, urak begi-bistan irteerarik ez badu ere, beti aurkitzen baitu bidea bere zikloak aurrera jarrai dezan. Lasturgo bailarako ia ur guztia Sasiola eta Tantorta iturburuetan barrena irteten da. Tantorta garrantzi handiagoa duen iturburu da, ibaian gora 800 metro eginda topatuko genukeena, eta gaur egun ez bada ere garai batean asko ustiatua izan zen.

Pentsatuko duzuen bezala, Sasiolako iturburuak ez du irteera bakar bat soilik, autopistaren habearen inguruko zonale osoa da berau, zuzenean ibaira doazen hainbat azalerapenek osatzen dutena.

Hemen ikus dezakezue bi iturburuen funtzionamenduari buruzko krokis bat:



Lasturko bailara isten duen kalizazko hormara begiratzen badugu orain, jarraian egingo duguna paretara horretatik igotzea da, ikusten ez dugun haranaren barrenera sarrera ematen duen lepora ailegatu arte.

Erreparatu ibai-ertzetako landarediari. Zonalde heze batean gaude, ibai-ertzeko ekosistemako haltzak, platanondoak eta lizarrak babesten duten zonalde batean. Lasturrera eskalatzen dugunean, hau guztia erabat aldatuko da.

Goatzemak

P2. MIRAFLORESKO DOLINA

Pentsatzen dut guztiok jakingo duzuela zer den dolina bat edo gutxienez horren inguruko zerbaite zenuela. Ikusten duzuen hau dolina bat da.

Dolina bat egitura karstikoetako forma bereizgarria da, arrakala edo isurbide baten aldera zuzendutako luraren disoluzioagatik sortua, eta azkenean hein baten borobildua den egitura ahur bat sortzen duena. Bertan batzen dira sistema karstikoan inguruko erliebeetako urak.

Bisitaren hasieratik, paisaia karstiko peto-petoan sartuta egon gara. Ingurura begiratuz gero ikus ditzakegu mendien gailur borobilduak, aldapa eta labar gogorrak, Deba ibaiaren ibilbidea ere nolabait "induskatuta" balego bezala da, kalizazko mendigunea disolbatuz egina.

Hemen ikus dezakezue dolina tipiko eta guztiz garatu bat, inbutu formarekin, hondo gutxi gora-behera laua eta pareta malkarrak. Iristen zaion ur guztia jaso eta "xurgatzeko" egitura ezin hobea da. Dolinaren hondoari erreparatzen badiozue itxura buztintsua duela ohartuko zarete. Buztin hauek urak disolbatu ahal ezin izan dituen eta ondorioz hondoan elkartzeko joera duten kaliza arrokarren zatia dira. Tamaina ikusita argi dago oso ondo definitutako ur bilketa gunea dela. Honek, bere geometria marrazten joan diren ur kantitate handiak irentsi dituela adierazten du.

Etengabe ari gara dolinak jasotzen duen eta irensten duen uraz hizketan, baina pentsatzen jartzen bagara, **zein ur jasotzen ditu dolina honek?** Ez dauka erliebe handirik inguruan. Zeinek homitzen du orduan urez? Ia mendi leporaino iritsi gara jada, ez da mendi asko geratzen bere gainetik.

Erantzuna denbora geologikoaren eskalan dago. Ikusten ari garen hau dolina fosil bat da. Sortu zenean, dolina honen inguruan hainbat erliebe zeuden, baina denboraren poderioz disolbatzen eta higitzen joan dira, milioika urtetan zehar. Hau da paisaia karstikoaren ezaugarrietako bat, denboran zeharreko ur-mailaren aldaketek eraginda aparte geratutako egiturak aurkitzen ditugu, garai batean karst-aren funtzionamenduaren barnean zeudena, baina ez gaur egun. Pentsa ezazue kobazuloak ere uraren eraginez sortzen direla, baina ura maila zehatz horietan higitzen zen garaian, ondoren kobaren zuloa hutsik utziz jaitsi edo desagertu egingo ziren urak. Edozein espeleologok ongi ulertzen du hau, izan ere guztiz desberdina baita egitura karstiko "fosil" batean edo karstaren barruen funtzio

aktiboa duen eta uraren zikloko zenbait momentutan urez beteta egon daitekeen egitura "bizi" batean sartzea.



Kaliza harriaz hizketan ari gara etengabe, baina egia esan, ingurura begiratuz gero ez da kaliza askorik ikusten, landarediaz estailita dago dena. Orain ikusten dugun landaredia lehenago ibaiaren ertzetan ikusi ahal izan dugunaren oso bestelakoa da. Ingurune karstikoetean ohikoa den landaredia ikusten dugu hemen. Baserriaren aurrean bere ordezkari gorena daukagu, artea (*Quercus ilex*), baserria klimatologia gaitzetik babestuz eta ehunka urtetan zehar bertan bizitako biztanleen oroigarri. Ziurrenik artea baserria bera baina zaharragoa izango da.

Kaliza garbi ondoko harrobian eta baserriko hormetan soilik ikus daiteke. Begirada bat emango diogu baserriari, bere egitura nahiko berezia baita.

Bi fasetan eraikia izan dela ikus dezakegu, kantoian argi ikusten den bezala harriz eginiko lehen solairu bat eta hasiera batean egurrez eginiko bigarren bat. Teiltuaren ondoan, erdi aldean, oholeriaren euskarri zen habea ikusten da. Ondoren, hasieran egurrezkoa zen solairu hau eraldatu egin zen, kareore eta harriz osatutako pareta bat jarri ziotelarik egurraren orde. Kalitate ez oso oneko pareta, eta alde batean ikus daitekeen bezala, fase batean baino gehiagotan egina.

Alde bat da hain zuzen xehetasunik interesgarria ikus dezakegun lekua. Hormako langetan jartzen badugu gure arreta, barneko langak muntatzeko ebaketa zeharria ikusiko dugu, beraz, eraikuntza metodoa ikusita baserria XVI. mendean eraiki zutela ondorioztatzen da. Bestalde, berriro ere langa horizontalean, hiru marka bertikal ikusten dira, etxea egin zuen arotzak muntaiarako erreferentzia bezala erabiliko zituenak.

P3. LASTURKO ATARIA

((*bihurgunetik haranerantz ibiltzen hasi*)). Momentu batez hemen gelditzen bagara eta isilik entzuten badugu, urrutian Deba ibaiaren urek eragiten duten soinua antzeman dezakegu, Lasturko bailaran sumatzen den isiltasunaren kontra. Mendi lepoko errepeidearen mailaren azpitik gaudenean isiltasun osoak inguratzen gaitu, haraneko soinurik ez da heltzen bertara. Kaliza paretak soinua bailaratik irtetea eragozten du.

Haranean sartzten garenean bere itxitura ikus dezakegu, eta nola behe aldean ur jariorik ez dagoen antzeman ere bai. Itxitura osoa da, karstaren moldatzearen garapenaren eraginez puntu batetik aurrera bailarako uraren mugimendu guztiak lurpetik ematen direlako.

Autonomi Erkidego osoan jokorako behiak hazten dituzten bi ganadutegi soilik daude, eta horietako bat Lasturko bailaran dago hain zuzen. Lasturko jokorako behiak inguru osoko iparraldeko lurraldeetako festetan izarrak izan dira, eta Betizu arrazako bereizgarriak dira. Betizu arraza abelgorri guztietan uroetatik genetikoki hurbilen dagoen arraza da. Uroak gainontzeko abelgorri buztinen jatorrizko arraza dira. Han aurreko larre horietan ikus ditzakezue Betizu batzuk. Beste ganadutegia ere geoparkearen barnean dago, Itziar eta Deba artean hain zuzen.

Bestalde, gure aurrean hemendik ikusita bide bat dirudien marra garbi bat ikus dezakegu. Ez da bide bat, arroka bizian zulatutako zenbait kilometrotako ubide bat baizik, haranaren goialdeko ura jasotzen duena, maila altu horretan mantenduz mendi lepoaren gainetik ura bailaratik kanpora atera ahal izateko. Garai batean ur hau Deban erabiltzeko bideratzen zen. XX. mendearen hasierakoa edo agian lehenagokoa izan daiteke. Gaur egun bereziki ikusgarria da bere gauzatzeagatik, izan ere zulatzaile eta leherkarien bidez egin beharko zen, iristea oso zaila den lekuetan gainera. Halako lan bat gaur egun oso garestia izango litzateke dudarik gabe.

Antropizazioak ekosisteman duen eragina ikus dezakegu beraz hemen. Kaliza azaleratzeak dituzten tonorrik zail eta altuenak eta lantzeko ere zailak direnak mantentzen dute bertako jatorrizko landaredia (artea...), baina gainontzeko haranaren beheko lurrak larre eta pinudi bilakatu dira besteak beste.

Ekarri furgoneta!



P4. HADI!! DOLINAK LANEAN

((*Aparkalekutik oinez hasi errepidetik, eta eskuin aldean dolinak ikusten hasten dira.*)) Hemen dolina sail bat ikus dezakezue. Dolina hauek dira bailatarraren sakonean uberkarik ez egotearen arrazoia, beraiek baitira ura “harrapatzeaz” eta lurpeko bideetan zehar lehenago ikusi dugun iturburura edo Tantorlara eramateaz arduratzen direnak.

Aurretik ikusi dugun dolinaren aurka, dolina honen inguruan euria egiten duenean jariatzeak eskainiko dizkieten hainbat erliebe malkartsu ikus ditzakegu. Dolina hauek aktibo eta lanean dihardute gaur egun.

Lehen aipatu dugun buztina ikus daiteke dolinaren barnealdean (landaredian ere ikusten da, leku txarra baita lurrak lantzeko, gainera ur ekarpen handiagoa ere bada). Dolina baten hondoa ez da leku segurua, dolina bat sortu bada azpian arrailidura bat, urak pixkanaka higatu duen leize bat dagoen seinale baita. Izatez, dolina baten garapenean ohikoa da puntu batetik aurrera bere zola kolapsatu eta behera etortzea, osin bat eratuz. Zoritzarrez, hala gertatu denean askotan inguruko jendeak osina zabortege pertsonal gisa artu izan du eta hainbat hondakin bertara bota. Aralar bezalako artzaintza zonaldeetan adibidez ohikoa izan da hildako ardiak osin hauetan botatzea.

Gizakiak eragin gabe ere, fauna naturalarentzat arriskutsuak dira leize hauek, bertan erori ezkerro hil egin baitaitezke. Izatez, ikuspuntu arkeologikotik oso gune interesgarriak dira, gaur egun desagertutako animalia desberdinen arrastoak topatzeko leku aproposak baitira. Gainera, normalean hotzak izaten diren zuloak izanik, ohikoa da bertan izotz eta elurra metatzea neguan, arrastoen kontserbazioa erraztuz.

Jarduera hauek arriskutsuak dira ura kutsatzeko arriskua dela eta, sistema karstiko batean urak benetako lurpeko ibai batean bezala bidaiatzen baitu. Beste harri mota batzuek osatutako inguruetan ura filtratu egiten da arrokkaren poroetan zehar, eta hala abiadura moteldu eta zenbait substantzia kutsakor harriari atxikita geratzen dira, ura garbituz. Karstean zehar urak hartzen duen abiadura askoz azkarragoa da, eta zuzenean zuloren baten bidez sartutako elementu kutsakorrek zuzenean pertsona

bati kutsadura odolean injektatzearekin aldera daiteke. Beraz, egitura hauen sentikortasuna oso altua da kutsadurarekiko.

Aurrean ditugun dolina guztien ikuspegi orokorrean arreta jartzen badugu orain, **Norbaitek ikusten al du beraien artean erlazio geometrikorik?**

Bai. Errenkadan jarrita daude, eta ez da kasualitate hutsa. Urak, kalizak disolbatzeko ahulak edo hauskorrak diren planoak balliatzen ditu, eta “ahuldade” horietatik hasita sortzen ditu hutsarteak. Kasu honetan haranaren azpian haustura geologiko bat dago, urak milioika urtetan zehar baliatu duena bailara bera ere industeko. Haustura hau da hain zuzen dolina hauek eratu diren errenkada horren oinarria.

Errepide ondoan gauden honetan harriak ukitu ezkerro beren forma urak eragindako disoluzioari zor dietela ulertzen dugu. Soslai leun eta kizkur hauek argitzen digute hori, eta gainera harriaren kalizak duen konposizioaren purutasuna adierazten digute era berean.

Toponimikak lurraldeari buruzko pista ugari ematen dizkigu. Orain Obietako baserrien paretik pasako gara, jakin badakizuenez “hobi” hitzak zulo esan nahi du, beraz argi dago zein ezaugarriren ondorioz izendatzen den horrela zonalde hau.



P5. ERREKA ETA DORREA

Haranaren ia-ia zentroan gaudela esan dezakegu orain. Gaztelu mendia dugu parean, oraingoan bai, zulo horizontal mehe bat ikus dezakegu parean, eta hemen urak badu etengabeko ibilbide eta jarioa bailararen bukaeraraino.

Haraneko Dorretxea eraikitzeko hautatua izan zen tokia hau, hango dorretxe hura hain zuzen. Ziur asko XVI. mendearen amaieran eraikitako dorretxea da, aurrerago hurbiletik ikusiko duguna.

Jatorrian, lehengo garaietan, jendeak geografikoki gailentzen ziren kokapenak aukeratzen zituen bizilekua eraikitzeko. Horrela, ikuspegi zabala eta defentsarako abantaila lortzen zuten. Dorreak bereziki helburu militar bat dute, eta helburu hori betetzeko gune geografikoki dominanteetan eraikitzen ziren.

Lasturko dorrearen kokapena ez da hala ere bereziki egokia defentsarako, eta horren ondorioz argi ikusarazten digu ez dela benetan defentsa helburu gisa duen eraikin bat, jauntxo edo egoera abantailatsu bati erantzuten diola baizik. Izan ere, ur-ibilbide etengabea duen bailararen erdialde osoko inguru horizontal bakarretakoa baita.

Dagoen tokian kokatuta, dorretxeak uraren erabilera eta haraneko igarobidearen kontrola ditu bere esku.

Goatzemak



P6. URAEZAREN AZTARNAK

Bailararen buruan gaude orain. Geometria leun eta borobilduak ikus ditzakegu hemendik, urak urtetan zehar landu dituen terraza flubialekin batera. Baina, **Non dago ura?**

Inguru osoan ikusten ditugun arrastoak uraren eraginez sortutakoak dira, baina ura bera ez dugu inon ikusten.

Pista hau hartuta gorantz jarraitu ezkerreko uraren ibilgu naturala errepedeak berak moztzen duela baserriraino. Beraz, egoera hau ez da berria, urak denbora asko darama bide honetatik pasa gabe, lurpetik baitabil aspaldian.

Hain dago lurperatua akuiferoa, bere maila piezometrikoa (maila bat zeinetik behera normalean ubide karstikoak urez beteta mantentzen diren) puntu honetatik hainbat metro beherago dagoen. Hurbil osin bertikalak topa daitezke, urak beheraka ireki duen bidearen seinale.

Goatzemak



P7. UGARTE-BERRIKO LEIZEA

Ugarte-Berriko leizea faila batetik abiatuta eratutako egitura bat da, dozena gutxi metro horizontalean egin ondoren 20 metro sakon baino gehiago diren bi putzutara daraman faila bat. Faila horretarako sarrera hementxe ikus dezakegu.

Lehen dolinen kasuan azaldu bezala, leizeak eta osinak ere urak, ziri bat balitz bezala jokatuz, arroka disolbatzen hasteko erabiltzen dituen geografia-ezaugarriei jarraiki garatzen dira.

Kasu honetan ikus dezakegu leizeko sarrera osoa gutxi gora-behera bertikalki gertatutako haustura batean oinarritzen dela, uraren eraginak pixkanaka zabaldu duen haustura.

Osinak, eta leizeak orokorrean, Euskal Herriko mitologia eta elezaharretako funtsezko oinarria izan dira beti. Mari, Basajaun, Jentilak, eta elezaharretako pertsonaia gehienak kobazulo jakin eta ezagunetan bizi ziren. Orokorrena, kobazulo bakoitzaren geometria eta kokapen bereizgarria azaltzen dituen elezahar bat sortzen da beti, bere jatorria eta forma bera azaltzen dituena.

Inguratzen gaituen paisaia karstikoaren ondorioz hain zuzen, koba eta leize ugari dituen zonalde batean gaude, historiaurretik gizakiak lurralde hau bizilekutzat hartzea eraginez. Kobazuloen inguruan herri bezala eginiko bere lehen jardueren aztarnak utzi dizkigu gaur egun Euskal Herriaren lurraldeetan dagoen honetan. Kasu batzuetan artearen inguruko kezka edo errituak islatu dituzte leizeetan, gaur arte iraun duten marrazki eta margolanetan adieraziak. Ekain (duela 14.000 urte) oso kobazulo interesgarria da, margotutako zaldiekin, edo Praileaitz (18.000 urte) bere puntu gorri misterioetsuekin. Praileaitzen hain zuzen, sarreren ondoan eroritako arroka baten azpian geratu zen arri beltzeekin eginiko lepoko ikusgarri bat, duela urte batzuk aurkitu zen arte. Leizeak hobi bezala ere erabili izan dira maiz, Linatzetan gertatu bezala. Bertako aztarnak aztertuz gainera gizakiaren ehiztari-biltzaile izaeratik lurra lantzerako eginiko pausoa antzeman daiteke, duela 6.000 urte.

Ermitia, Astigarra, Urtiaga... gizakiak eskualde honetan bizileku gisa edo beste zerbaitearako erabili dituen leizeen zerranda luzearen barruan gaude. Itxura denez negurako eta udarako kobazulo desberdinak erabiltzen zituzten gainera, beren beldurrei aurre egiteko tokirik honenak aukeratzen zituzten, benetakoak edo imaginarioak izan. Beharrezkoa da gogoraztea leizeengatik artza edo hienak bezalako animalia arriskutsuekin borroka egin behar izango zutela.

Bide batez, biko al zinatekete zuek leize-zulo honetan? Zergatik? Argi dago kobazulo honek ur maila desberdinak jasan dituela, baina gaur egun ere oraindik isurbide papera betetzen du prezipitazio handiak dauden garaietan. Gainera, inguruaren gainean nolabaiteko nagusitasuna aurkezten zuten kobak nahiago izaten zituzten, ez ikuspegi ederrak izateko, hurbil zitekeen edozein arrisku aurrez antzemateko baizik. Ez litzateke bizitzeko toki hona izango hau, agian bai ehizatzen ondorengo oturuntzarako eta miazkatutako hezurtxoak bazter batean botatzeko, baina bizitzeko ez.



P8. LASTURGO HARROBIAK

Bisita osoa dararamagu kalizei buruz hizketan, baina, **Nola sortzen dira kalizak?** Orain gauden toki hau da egokiena beren eraketa eta barne-egitura azaltzeko.

Euskal Herriko kaliza guztiak sakonera gutxiko itsasoan sortutakoak dira, ur epel eta garbietan, hau da, koralak eta bereziki rudistak hazteko ekosistema egokienean. Rudistak Kretazikoan ugartu ziren molusku bibalbio batzuk dira, beren kaltzio karbonatozko oskolekin kalizen eraketan asko laguntzen dutenak. Izaki bizidun hauek guztiak karbonataturiko lokatzak bilatzen dituzte ur garden eta olatuen energiaz ballatuz bizitzeko. Hilzen direnean, beren oskolak lokatzezko mendixketan behera jausten dira, denboraren poderioz barrualdean rudista horien bizitza eta heriotzaren atal guztiak erregistratuta dituen benetako karbonataturiko eraikinak sortuz, arroka solido bihurtu arte.

Lasturko harrobiak duela ehun urte baino gehiago ustiatzen dute hementxe bertan, bailaran dagoen harri apaingarrien mehate bat. **Zer da harri apaingarri bat?** Harri apaingarri edo ornamentala bere ezaugarri bereizgarrien ondorioz (osasun, trinkotasun, oinarri mota, homogeneotasuna, kolorazioa eta estetika) balio estetiko jakin bat duten eta apaingarri gisa nahiz eraikuntzan erabilgarri diren harriak dira. Kasu honetan lez marmol bezala izendatzen bada, gainera distira maila minimo bat lortu behar du harriak leundu ondoren. Oso zaila da ezaugarri hauek guztiak arroka batean bateratzea, eta zailagoa oraindik gure kasua den kaliza batean gertatzea hori. Euskal Herriko ia mendi guztiak daude kalizaz osatuta, baina oso gutxi dira apaingarri “marmola” erauzteko harrobiak duden tokiak. Lasturrez gain ezagun diren bakarrak Markinako Beltza eta Ereñoko Gorria, Baztango Gorria Urdaxen etan Leitza-Almandoz arteko zerrendan. Guzti horietatik oraindik aktibo daudenak Lastur, Markina eta Baztangoak dira.

Duquesa Grisa eta Deba Grisa dira Lasturko harrobitik ateratzen diren marmol nagusiak, eta asko erabili izan dira hamarkadetan zehar eraikinen aitzinaldeak, lurrak, frontoiak, eskulturak eta urbanizazioak orokorrean egiteko. Bi ondorio argi izan ditu honek: Lasturgo ia baserri guztiak dute familian meatzean lanean ari den edo aritu den familiarteko edo arbasoren bat, eta gaur egun ez dago Gipuzkoa osoan herri bakar bat ere bere lurraldeetako punturen batean Lasturreko meatzeetatik ateratako harriren bat ez duenik.

Arantzazuko Santutegia neurri batean Lasturko harriarekin egina dago. Donostiako portuan edota Bulevard-ean ere Lasturgo harria aurki dezakegu. Baita Bilboko Doña Casilda parkean eta Miribillaiko frontoi modernoaren frontisean ere. Izatez, frontoi gehienetan erabiltzen da Lasturgo harria.

Bere ezaugarrien ondorioz, eskulturaren ere askotan erabili izan den harria da Lasturgoa, eta dema eta probetarako zein harri-jasozaileentzat eginiko harri gehienak bertako harriarekin egiten dira. Harri-zulatzaila txapelketetan ere estimu handiko harria izan da beti, bere gogortasuna eta bikaintasunaren ondorioz.

Hasieran, harrobiak ez zuten egungoekin zerikusirik. Fronte bakanak irekitzen ziren, oso lokalak eta eskuz jorratuak, zulatzaile teknika zaharrak erabiliz. Harri blokeak egurrezko ziri edo falka eta ura edo dinamita erabiliz moztzen ziren. Eskulan asko eskatzen zuen honek, eta erauzketa bloke txiki samarretan ematen zen, fronteeetatik garraiorako idi-gurdietara enborren gainean mugitzeko edo herrestan eramateko modukoak.

Gerra zibilaren inguruko urteetan (**30.hamarkada**) lehen aire konpresoreak azaltzen dira, eta baita lehen zulaketarako mailu pneumatikoak ere. Harrobitako lurrak ebaketa helikoidal bidez moztzen dira. Hari helikoidala altzairuzko kable bat da, polea eta motor bitartez ibilbide luzea ematen zaiona, eta zainaren gainean ur eta area silizeozko nahasketa bat isurtzen den tantaka. Kableak arrokarri eragiten dion urraketak harria gastatzen du, ebaki garbi eta leunak eginez. Ezin zein edozein area erabili. Orokorrean Lasturra Maestu inguruko Laminorioa meatzetik ekartzen zen. Altuna familiak jarri zuen martxan 1939an lehen meatze “modernoak”. 90. hamarkadara arte iraun zuen hemen hari helikoidalak, ebaketa mota hau mantendu zuen estatu mailako azkenetako meatzea izan zelarik.

80. hamarkadan arroka mozteko makina berriak azaltzen dira, ia denak italiar jatorrikoak. Italia izan zen harri apaingarrien ebaketarako teknologia garatu zuen lehen mundu mailako potentzia, hango Carrarako harrobitan garatua. Harrobi horiek 500 urte lehenago ere erromatarrek ustiatzen zituzten, Miguel Angel Buonarrotiri marmol hornidura emateko bere eskulturak egin zitzaizkion.

Katedun zerra higatzaileak agertzen dira, eta baita diamantezko hariak ere. Kate-zerrak kate batez inguratutako espata bat dute, kateak gainera begi bakoitzean widia piluliak dituzte, harria ebakitzen dutenak. Diamantezko harria berez altzairuzko kable bat da, diamantezko "perla" txertaturik dituen widia pilulez estalita dagoena, apurka apurka mozten du harria. Makina berri hauen agerpena eta hauekin batera agertzen diren garraio eta kargarako egitura handi eta indartsuagoek asko gutxitu zuten harrobietan lan egiteko behar zen eskulana, eta tamaina handiagoko blokeak erauztea baimentzen zuten gainera. Bloke handi horiek eraldatze zentroetara garraiatzen dira, tamaina desberdin askotako hariak lortzeko.

Lanerako horniduraren gaitasuna handitzean harri ornamentalen harrobiek ingurugiroan sortzen duten arazo larrienetako bat asko emendatzen da. Harriaren erabileragatik hain zuzen, oso garrantzitsua da kalitate gorenekoa izatea erauzten den harria, eta orokorrean harrobi hauetan mugitzen den harriaren %30 bakarrik da helburu horretarako erabilgarria. Gaintzeko %70ak haustura, homogeneitate falta, akats de bestelako alterazioen bat, izaten du, eta arbuia egiten da. Arbuiautako materiala **hondakindegi erraldoietan** biltzen da, dudarik gabe ingurugiroarentzat arazo larri bihurtuz. Han ikusten duzuen pista hori aspaldi desegindako eta berrezarritako 90 metroko altuera zuen hondakindegi baten gainean eraikita dago. Gauden toki honetatik duela urte gutxi ez genukeen harrobia ikusiko, hondakin pila handi bat parean izango baikenuke ikuspegia oztopatzen.

Meatze ornamental baten ikuspuntu modernotik, bilatzen dena ustiapen osoa lortzea da. Merkatu ornamentalak onartzen ez dituen azpiproduktuak eraikuntza zibilean, betelanean, hormetan, itsasoko lanetan eta abarretan baliatzeko asmoarekin desbideratzen dira.

Meatze hauen historiaren laburpena azaldu dugu, baina, **Nola ebakitzen da bloke bat?** Ikusi dugu behe aldea kate-zerraz edo diamantezko hariaz ebaki daitekeela, baina nola sartzen da harria? Horretarako zulaketa horizontal batekin edo zerraren ebaketa batekin topo egingo duen zulaketa bertikal bat egin beharra dago. Ondoren goitik sartzen da harria, eta alambre baten laguntzaz kacoitzen da beste aldetik kanpora atera arte hala zirkulua isteko.

Blokeak zenbait era desberdinetan bereiz daitezke. Harria laztabinetatik hautsi arte laztabin zuloetan ziri hidraulikoak erabiliz bereizi daitezke, edo leherkari bidez, lau edo bost zuloetatik batean leherkariak ipiniz (soka defonatzaille batekin). Leherterakoan, bankua zulatutako paperezko orri bat baiiltzan bereizten da arrokatik.

Bankuaren garaierak ahalbidetzen duenean, bankuak lastaira pneumatiko bidez iraultzen dira, zerraren edo hariaren zuloetik sartu eta bankua etzan arte puztuz. Kasu hauetan ezinbestekoa da lurrean hondakinez osatutako "ohe" bat moldatzea, bestela erortzean harria puskatu egin baitaiteke.

Lurpean ustiatzen den zati bat ere izaten duten harrobi hauek. Mota honetako ustiapenetan aurrerapena kate-zerraz egiten da atarian, arroka 7 metro zabal eta 5,5 metro garai den azaleran ebakitzen duelarik. Makinak ebaketa bertikal eta horizontal guztiak programatzen ditu, fronte guztia atzetik ez beste alde guztietatik moztuta dauden blokeen kuadrakula bat bihurtuz. Atzetik mozteak bakarrik geratzen da, baina, **Nola moztu daiteke atzetik?** (*ideiak aztertu*)

Egia esan era bat baino gehiago dago. Modu bat txirrika txiki batzuen bitartez gida batzuk sartzea da, bertatik harria atzeko ebakiduraren tokian jartzea baimentzen dutenak. Birbidaltzeko txirrika bat ezarri harria ebaketarekiko perpendikularki kokatzea baimentzen du. Beste aukera xingola bat sakrifikatzea da, leherkari edo mailu hidrauliko bidez hautsita hondoraino iritsi eta han diamantezko hari bat jartzeko. Azkenik, beste era batek tira eginez atzeko aurpegia austean datza, lastaira pneumatiko bidez edo urkiladun kargatzeko palak erabiliz.

Orokorrean harrobian eratzen diren blokeak 14 eta 22 tona arteko pisua izaten dute, eta urkiladun kargatzeko pala bidez mugitzen dira. Moztu ondoren blokeak detailean aztertzen dira, kolore, osasun eta homogeneotasunaren araberrako kategoriatan sailkatzeak.

Harriaren erauzketak barneratzen duen mugimenduaren inguruko ulermen handiago izan dezagun, jakin beharra dago harria egungo gizartean gehien kontsumitzen diren ondasunen artean bigarren postuan dagoela, uraren atzetik eta altzairuaren aurretik. Euskal Herriko biztanle bakoitzak urtean 6-8 harri tona kontsumitzen ditu.



P9. HARRIAREN LEUNTASUNA

Puntu honetan jada moztuta dagoen harria ukitu dezakegu, eta diamantezko hariak eta kate-zerrak uzten dituzten arrasto desberdinak antzeman ditzakegu.

Bloke hau aztertuz hobe ulertzen dugu aurretik kalizaren barne-egiturari buruz azaldu duguna, itsas epel hartako karbonaturiko itsas-plataformetan bizi eta hiltzen diren izakien atalak direla alegia. Hemen fosilak orientazio jakin bat dutela antzematen da, eta beren metaketa baimentzen duen garai baten ondoren egoera aldatu egiten dela, desagerraraziz. Arrazoia sakoneraren handitzea, itsasarte bat gertu izatea edo plataforma edo uharriekin erlazionaturako bestelako fenomeno bat izan daiteke.

Gainera, kasu batzuetan fosilak “bizitza” kokapena dutela ikus dezakegu, beste batzuetan argi ikusten delarik eskeletoen pilaketa gertatu izan zela, alda pa batetik behera irristatu direlako agian edo itsas-korronteren batek mugitu eta pilatu dituelako gune zehatzen batean.

Jada aipatu dugu blokeak maila desberdinetan sailkatzen direla beren osasuna, kolorea edo homogeneitatea oinarritzat hartuta. Ondorioz apaingarri harrien salmentak **eskulan osagarri** bat du, bere balioa ikuspuntuaren arabera desberdina baita, eta ondorioz eroslearen arabera balio subjektiboa aldatu egingo baita. Gainera, bere prezioa justifikatzeko arretaz eta zehatz aztertzea eskatzen du. Blokeak bolumenaren arabera saltzen dira, eta puntu honetan ere zehaztasuna garrantzitsua da, izango duen erabileraren arabera.

Ikusi ditugun Deba Gris koloreko blokeez gain, hemen ditugu Duquesa Gris koloreko bat eta eta Duquesa Arrosa koloreko beste bloke txikiago bat. Duquesa arrosa bertako burdindun hidrotormalen eraginez mineralizazio berezia izan duen harriak hartzen duen kolorea da, nolabait esateko arroka “tindatu” dutenak, gero berriro ere fosilak berkrystalizatu dituztelarik ikus daitekeen bezala. Noizbehinka bakarrik agertzen den material bat da, garai batzuetan oso baloratua izan dena. Egun ohikoa da etxeetako atarietan ikustea.

Beste bloke honek Duquesa Grisa kolore tipikoa du, material honen bereizgarri diren puntu gorrixka eta arrosa sail bat aurkezten era bereran.

Oinarekin bustiz gero, harlauzak leuntzean izango duen kolorearen antzekoa ikustea lortuko dugu.

Lasturko harriak urraduraren eta hausturaren edo gastatzearen aurrean erresistentzia handia du. Bere ezaugarri bereizgarriek merkatuan topa daitezkeen hamar “marmol” gogorrenen artean sailkatzea eragin dute. Gaur egungo normalizatutako probak erabiliz dakigu hau, baina marmolarekin lanean aritzen direnen aspalditik zekiten hori eskarmentuak irakatsita. Donostiako alde zaharrean arreta jartzen baduzue adibidez, ohartuko zarete taberna eta denda askotan sarreran kokatuta dagoen harlauza Duquesa Gris kolorekoa dela, barnean gainontzean harri berdina inon aurkituko ez dugun arren. Zergatik? Jende guztiak zapaltzen duen tokia delako, eta ondorioz gehien gastatzen dena. Hala, marmolarekin lan egiten dutenek bazekiten harri honek oso ongi jasaten duela gastatzea. Hemendik aurrera ezin duzu taberna batean sartu edo bertatik atera xehetasun honetan atentzia jarri gabe.

Nork saldu nahi dit bloke bat? Bloke baten erosketa-salmentan erosleak harri-blokeak duen tamainan edota kolorearen aldaketa edo haustura gisa topa lezakeen akats bakoitzaren arabera tratuan aritzen dira. Saltzaileak akats horien ondorioz kaltetuta dauden zatien prezioa beheeratu behar du, edo kasuren batean harriaren kategoria aldatu, saldu ahal izateko.



P10. GAZTAÑEGI. BASERRIAREN BOROILTASUNA

Euskal Herriko isurialde atlantikoan eman izan den lurraidearen okupazio adibide garbia dugu hemen: Baserría. Baserríak oinarritzko solairu bat du, bertara estalpe, txabola, borda, terraza etab. gehitzen joan zaizkiolarik denboran zehar eta garaian garaiko beharren arabera. Behe aldean ukuiua, bodega eta sukaldea daude. Lehen solairuan logelak eta abereen jana gordetzeko biltegiak; eta ganbara edo mandioan berriz familiako partaideentzat gordetako janaria: patatak, babarrunak, intxaurrak, hurrak, sagarrak, baratzuri eta tipulak, artoa, etab.

Baserría eta bere lurrak "lorategi" handi bat edo parke bat bezalakoak dira. Euskaraz berez ez dago "jardin" esanahia zuzenean duen hitzik, lorez apaindutakoak lorategi deitzen ditugu, baina etxaurrean kokatzen direnei zuzenean baratza esaten zaie, azken finean baserría bera eta bertako biztanle eta animaliak elikatzeko erabiltzen baita. Ikusten duzuen bezala, baserría uraren ondoan eraikitzen da. Gainera, bere inguruan larre eta belardiak ditu, neguan animaliak elikatzeko baliatuko den belarra lortu ahal izateko.

Baratzean barazkiak ekoizten dira, baina baita hurrak, intxaurrak, muxikak, muxurkak, madariak, aranak, pikuk, mizpira, eta batzuetan baita zitrikoren bat ere, eta nola ez, sagarra. Sagarra baserriaren oinarria da, izan ere, ur edangarririk eskuragarri ez zenean sagardo edo pitarra(sagardoan urarekin nahastuta) edaten zen. Iku dezakezuen bezala, sagarrondo asko daude baserriaren ondoan, batzuk gazteak eta beste batzuk zaharragoak. Sagarrondoak etengabe landatu eta zainzen dira baserrietan. Dударik ez izan baserriaren barruan sagardo egiteko dolare edo upategiren bat badela edo noizbait izan dela behintzat.

Baserría materia organikoz ornitzen duen basoa oso garrantzitsua da, izan ere bertatik ateratzen baitira ganaduaren etzauntzarako iratzeak, orbela etab. Etxe, ontzi edo itxiturak eraikitzeko kalitate altuko egurrak ere eskaintzen dizkigu basoak. Eta nola ez, etxea berotzeko eta sukaldea martxan jartzeko ezinbestekoa den egurra. Goialdean abereentzako borda ikus dezakegu.



P11. ARRU BEETIK ERREKAK OTS

Itxaron apur bat.

Orain arte entzun ezin genuen zer entzuten da orain?

Orain bai agertzen da haranean zehar ur ibilgu bat. Zergatik orain eta ez lehenago? Ikus dezagun zonalde honetan azaleratzen den kaliza. Orain arte ikusi duguna bezalakoa al da? Zein desberdintasun dituela iruditzen zaizue zuei?

Hori da, purutasun gutxiko kalizak dira, zurrenik buztinez ere konposatuak duten itxura "zikin" horren seinale. Honen ondorioz urak ez du hain erraz disolbatzen harria, eta errazago zaio gainera pasatzea zulatzea baino. Hori da gune honetan bailaran gainontzean ikusi dugunarekin alderatuta dezenteko ur-etorria ikustearren arrazoia. Hala ere, inguratzen duen erliebea aztertu ezkerro oharitzen gara etorria ez dela hainbestekoa, makal samarra izatez. Ondorioz, gune honetan ere uraren zati bat lurpetik doala pentsa dezakegu.

Landaredia oparoa da oso, gure ondorioarekin bat, bistan dagoen ura baino gehiago eskuragarri duten seinale. Hezeguneetan ohikoa den landaredia agertu zaigu: elorria, gorostia, elorria, lizarra, sahatza, haritza...

Ohartuko zineten jada Lasturren bizi ezkerro ura beti izan dela arazo garrantzitsu bat, gehienez lurpetik eta gure eskuetatik urrun baitabil. Honen ondorioz, azaleratzen den guneetan gizakia ahalik eta probetxu gehien ateratzen saiatu da bertatik.

Horren erakusgarri da tarte labur honetan ere presa txiki bat egin zela eta lau errota eraiki zituztela etorri eskasari ahalik eta etekin handiena ateratzeko. Honekin lotuta burdinola bat ere garatu zen gainera (Goiko-ola). Goikola da hain zuzen gure gainean dagoen baserriaren izena.

Hain tarte txikian eraikitako lau errotak Lasturko herrigunean aurkitzen diren errota jario efektua egiten duten azken errotak dira. Begi-bistan dugun Goikolako hau utzita eta paisaiak erdi-irentsita dago, bide ondoan. Idatzizko nahiz ahozko datuen arabera izen bereko olarekin lotuta zegoen garai batean errota hau, baina jada ez da burdinolaren arrastorik ikusten inguruan.

Errota bera oso berezia da duen egituragatik, putzu-errota bat baita. Errota gehienek kanal edo igerileku itxuran duten urtegi edo ur-biltzea erreka errotara bideratzen duen presa edo kanalaren beraren altuera lortzen duen putzua da kasu

honetan. Berezia dela diogu, Gipuzkoa osoan halako beste errota bat bakarrik kokatzen delako.

Hemendik abiatuta, apur bat aurrerago ibilgua kanal baten bidez bidearen beste aldera gurutzatzen da. Hortik beste bi errota dauden gune batera zuzenduz ura. Bi errota horiek ur-jauzi eran antolatzen dira, beraz bigarrenak aurrenekoak jariatzen duen ura baliatzen du.



P12. LA VIEJA CANTERA. LA VIEJA TORRE

Pareko hau harrobiaren fronte zaharra da. Bertatik erauzten ziren bankuen tamaina ikus dezakegu, gabe mugitu edo garraiatu zitzaizketen blokeen tamainarekin erlazionatuta noski. Harrobiaren alboak aztertzen baditugu, faila naturaletatik abiatuta sortutako frontea dela ikus dezakegu. Ebaketa natural hori baliatuko zuten bere garaian harrobiaren plaza ebakitzeko altzairuzko harria (hari heilkoidala) sartu ahal izateko "lubakiak" ezartzeko. Atzealdetik zulatzaileen bidez mozten ziren harri-blokeak, eta ondoren ziri edo bolboraz "orri zulatu" efektuarekin mozten zituzten. Honek esan nahi duena da laztabin zuloek ahultasun larri bat eragiten zutelara, eta harria bertatik puskatzen zela presioa eragitean. Harrobia froga bezala edo lan zehatzen baterako irekia izango zen, ezpondak ez baitu jarraipenik, pareta bera bideraino heltzen denez ustiatketaren jarraipenerako edozein aukera galtzen baita.



Hemendik Leizaolako Dorrea ikus dezakegu, Lasturgo dorretxearen izena bera. Azter dezagun berriro ere toponimia, interesgarria da eta: Leizaola hitzak (leize-ola) lan egiten den leizea esan nahi du.

Dorrea seguru aski XIV. mendearen amaierakoa da. Bertan bizi izan zen Lasturko Milia, 1406.urtean jaioa eta Peru Gartzia Oro Bidaurrekin ezkondua Arrasatera joandakoa.

Seme bat izan zuten, Juan, elizgizon bilakatu zena, eta ondorengoak XVII. mendera arte heldu ziren alaba bat, Maria. 1440.urtean, Milia 34 urte zituela, berriro ere haurdun geratu zen, bere alaba izango zenak Marina izena zuen. Baina erditzean hil egin zen Lasturko Milia.



Erditzean gertatutako heriotzak beti eragiten du astindu gogorra:

Zer ote da andra erdiaren saria?	Lasturrera behar dozu, Milia
Sagar erreka eta ardao gorria	Aita jaunak eresten dau elia
Alabaina, kontrarian da Milia:	Ama andreak apainketan hobia
Azpian lur hotza, gainean harria	Hara behar dozu, milia

Cual es el premio de la mujer parida?	Tienes que ir a Lastur, Milia
Manzana asada y vino rojo	Padre hace bajar el ganado
Mas para ti es lo contrario, Milia:	Madre engalana la sepultura
Debajo la tierra fría, la piedra encima	Tienes que ir allí, Milia

Eresia ezagun hau bere ahizpak idatzi zuela esaten da, eta itxura denez Milia hil bezain laster bere senarra, Peru Gartzia, Arrazolako Marinarekin ezkontzeak eragindakoa da. Dudarik gabe, Milia ren familiarentzat oso mingarria izan zen hori.

Eresiaren bigarren zatian senarraren familiaren erantzuna jasotzen da, Miliak izandako bizitza ona eta zeinen ondo zaindua eta maitatua izan den azpimarratzen duena.

Bereziki interesgarria da ahapaldi bat, itxuraz dorrearen goialdearen mozketa jasotzen baita bertan. Jakingo duzuen bezala, dorrexe guztiak beren bigarren solairutik gorako dorrea kentzeko agindua eman zuen Enrique IV.ak 1457an, beren gotorleku izaera gal zezaten:

Jausi dona zerurean harría	En el cielo ha caído una piedra
Aurkitu dau Lasturren torre barría	ha golpeado en la torre nueva de Lastur
Edegi va donar almeneari erdia	la mitad de las almenas ha desecho
Lasturrera bear dozu, Milia	tienes que ir a Lastur, Milia

Ondorengo hamarkadetan zehar beste biztanle batzuk izan zituen Lasturko Dorreak: Leizaola anaiak, Pedro eta Hernando. Leizaolako Pedro Tripoliko gotzain izatera iritsi zen, eta La Asunción-ko elizaren aldean lurperatuta dago. Nolatan amaitu zuen Lasturtar batek Tripoliko gotzain? Errazago uler daiteke gertaera arraro hau bere anaia Hernando nabigatzailea zela eta 1509an Oran-en konkistan parte hartu zuela azaldu ostean. Leizaolako Hernando 305t-ko La Piedad ontziaren jabea izan zen, eta ontziaren irudian Debako eliza gurtzen zen.

Leizaolak agindu du Lasturko uraren erabileran. Ikusi dugunaren arabera, zertarako erabili izan dan haraneko ura? Errotak mugitzeko, edateko (kanalak) eta burdinoletarako.

Leizaolako dorrea ondoren baserri gisara erabili izan da urte askotan, azkenik urte batzuk, utzita daramatzalarik. Egun bada eraikina zaharberritu eta jatorrizko itxura itzultzeko asmoarekin hasitako proiektu bat.



P13. LASTURKO SAN NIKOLAS

Bailararen muinean gaude, halako komunitate sakabanatuetan agertzen den gune tipikoan. Ermita, taberna eta frontoiak osatzen duten ardatzaren inguruan. Kasu honetan jarraian eraikitako bi errota ere daude bertan, gauza oso arraroa eta hemen ur emari eskasari ahalik eta etekin handiena ateratzeko egina.

Lasturgo hondarrezko plaza Euskal Herriko zezen plaza zaharrenetako bat da. Edozein unetan zezenketekin lotutako hainbat jai hartzeko prest dago, eta ohikoa da afari berezietan edota ezkondu aurreko agur festetan erabiltzea. Festa horietarako hemendik hurbil dagoen ganadutegitik ekartzen dituzte jokatzeko behiak.

San Nikolas ermitaren atarian lurra Duquesa Arrosa motako harlauzarekin egina dagoela ikusten dugu, dudarik gabe balio estetiko bereizgarri bat emateko helburuarekin.

Bide ertzean Lasturgo San Nikolas jaietan zulatzaileen txapelketetarako erabiltzen diren harriak ikus ditzakegu. Hiru kideko taldeak izaten dira, eta helburua 30 minututan 10 cm sakon diren ahalik eta zulo gehien egitea da. Epaileak kalibre batez neurtzen ditu zuloak ontzat emateko.

Zulatzaileen harriekin batera idi probetarako harri zahar bat dago, hau ere Lasturgoa. Itziarko elizaren ondoan beste antzeko harri bat ikus daiteke, nahiz eta hura egoera hobean dagoen.

Taberna barrura sartzen bagara, barruko jantokiaren hormak harri mota desberdinen erakusketarako museo bat dirudite. Izan ere Lasturko harrobietan aurki daitezkeen kolore guztietako harriak baitaude. Bereziki interesgarria da errotarri bat egotea pareta batean xertatuta (harri hau ez da Lasturkoa, errotarriak konglomeratu silizeoz osatutako oso harri bereziak baitziren).

Ondoan dagoen eraikinak aterpetxe funtzioa betetzen du, eta gainera jarduera kultural-jolas asko jorratzen dira bertan ikastetxeentzat eta taldeentzat orokorrean. Aterpetxearen barnean Lasturko harriaren erauzketa eta erabilerari buruzko erakusketa txiki bat dago. Epe laburrean ikus-entzunezko ekoizpen bat ezartzea ere aurreikusten da, Lastur Geoparkearen testuinguruan azaltzeko.



P14. ATERPETXEKO IKUSKIZUNA

Bisitaldiak bosta tal ditu:

- 1) **Azarnategiaren geologia.** Argazkietan kalizaren barne-egitura ikusten dan, mendixketako baten albo-aldaparekin. Beste argazki batzuetan Lasturgo kaliza mikroskopia bidez ikusita agertzen da.
- 2) **Atari zabaleko ustiapena.** Argazki desberdinetan arroka nola ebakitzen den, garraiatzen den eta modu desberdinetan bereizten den ikus daiteke (leherkariekin, ziriekkin...). Ebaketarako tresneria ere agertzen da, diamantezko hariaren bat edo kate-zerra baten widia piluladun begiren bat tarteko.
- 3) **Lurpeko ustiapena.** Lurpeko galeriatan egiten den ustiapen prozesuaren zenbait fase agertzen dira argazkietan.
- 4) **Harriaren erabilera.** Argazki desberdinetan harriari emandako erabilera anitzak ikus daitezke: eraikinen aitzinaidean, lurtean, eskulturatan, etab.
- 5) **Harri laginak.** Bukalan desberdinekin amaitutako zenbait harlauza azaltzen dira argazkietan, bai Deba Gris kolorean edo Duquesa Grisean. Galtzadarriak eta zundaketarako lekukoak ere ikus daitezke.



Geoparkea

Costa Vasca - Euskal Kostaldea



LASTUR

HARRIZKO BIHOTZEAN URA DARIO

KARSTA ETA GIZAKIA



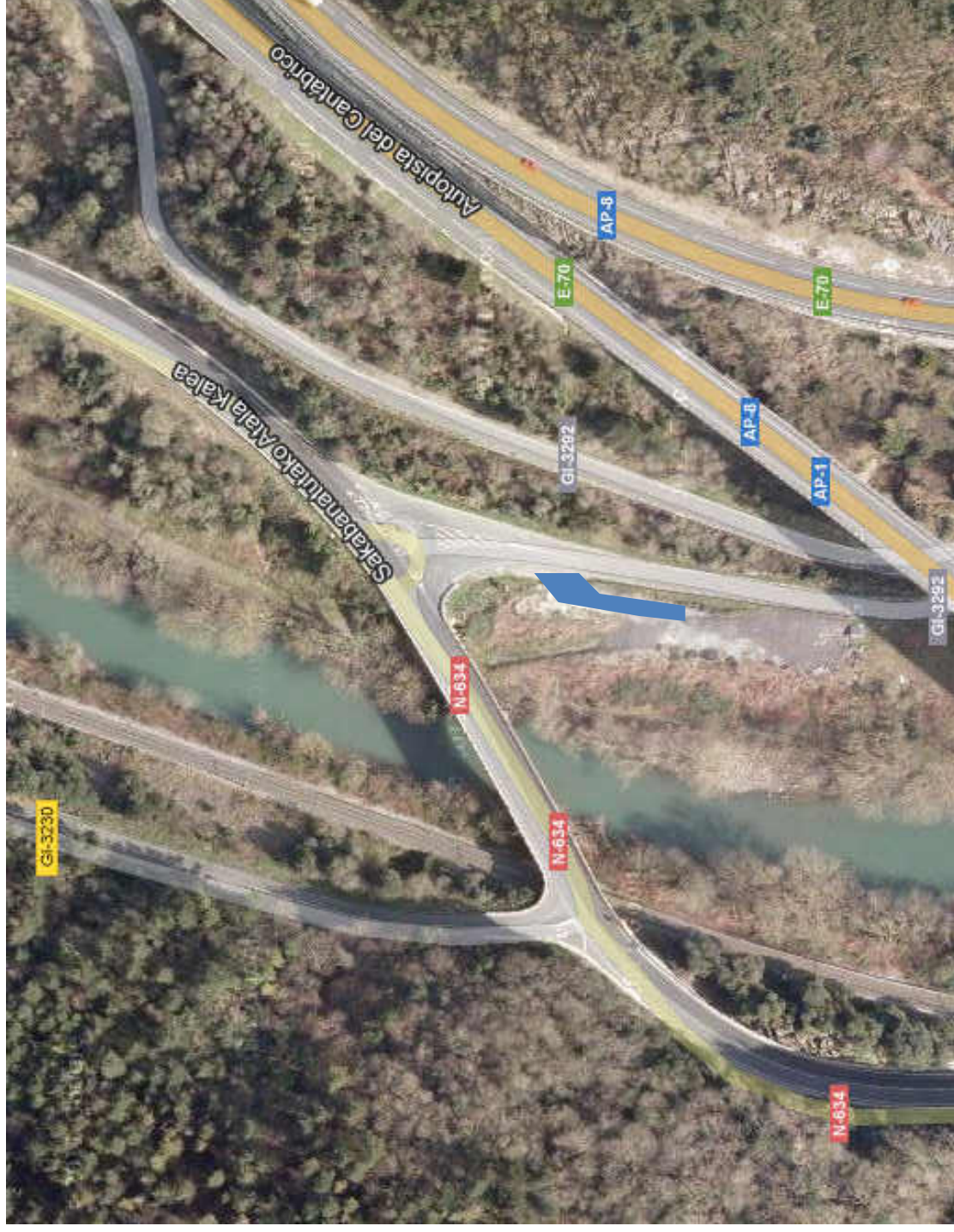
PUNTO DE REUNION. PARKING

BILGUNEA. PARKING



PUNTO DE REUNION. PARKING

BILGUNEA. PARKING



Geoparkea

Costa Vasca - Euskal Kostaldea



MILIOI URTE

35

FLYSCH BOEENDA

**KONTINENTEA HURBILDUZ
MUNDUA MARRAZTUZ**



J.S. Elkano



55

ZUMIAIKO KOSTALDEK FLYSCHA

SINDSALRIOEN SUNTSIRETA



K/T MUGA IRIDIO GERUZA



ITSALABAR PAISAJIA



MAREARTEKO
ZABALGUNEAK
"ICNOFACIES"



**HEMEM HASI ZEN DENA
GEURE ARDAREN SORRERA**

98

FLYSCH BELTZA

ITSASO SAKONA



ITSASOTIK MUNDURA

AMONITES
MUTILIUS



45 LILLEROAK



120

PLUTONIUMAK, KARBURDIA OX

**EUSKALHERRIA
TROPICALA**

HARRIAK MOLDATZEN DU GIZAKIA



KORALAK ETA
TOUGASIAK

LEZE ETA DOLOAK



KARST PAISAJIA

EKAIN

ERMITIA

PRAIFAITZ



**"AITZ-KORA," HIZKERA BAT
AURREHISTORIAN. EUSKARA**

144

GIZAKIAK MOLDATZEN DU HARRIA



KOSTALDEKO PARKEA

- BEHE-KRETAKOTIK (DUELA 144M.U.) EOZENORA (DUELA 35M.U.) ARTEKO 110 M.U.ETAN ZEHARREKO PLANETAREN HISTORIA DA.
- BATEZ ERE ITSASPEKO HISTORIA DA. SAKONERA GUTXIKO ITSASO TROPICAL IZATETIK HASI ETA ITSASO IREKI IZATERA IGAROTZEN DA, AZKENIK BI PLAKEN ARTEAN (IBERIA-EURASIA) TRABATUTAKO ITSASOA IZATEN AMAITZEKO, ISTEN ETA KONTINENTERA HURBILTZEN HASI ARTE.
- KOSTALDEKO FLYSCH-A IZENEN ERREGISTRO GEOLOGIKOAREN AZTERKETARAKO BALDINTZA LILURAGARRIAK NABARMENTZEN DIRA, ZENBAIT GERTAERA GEOLOGIKO AZTERTU AHAL IZATEKO MUNDUKO ERREFERENTZIA-GUNE BILAKATU DUTENA: DINOSAUROEN IRAUNGIPENAREN TEORIAREN OINARRIA DEN IRIDIO GERUZA DEITURIKOA ETA OROKORREAN PERIODO MESOZOIKOTIK TERTZIARIORAKO IGAROTZEA.
- ETAPA GEOLOGIKO BAKOITZAK, BERE EZAUGARRI GEOMORFOLOGIKO BEREIZGARRIEKIN, PAISAIA ETA HABITAT MOTA DESBERDINAK SORTU DITU.
- AZKEN MILAKA URTEETAN GIZAKIA INGURUNE DESBERDIN HORIETARA EGOKITUZ JOAN DA, EZAUGARRI GEOMORFOLOGIKO ETA EZAUGARRI KULTURALEN ARTEKO BENETAKO AMARAUNA SORTUZ ETA HERRI BATEN MEMORIA HISTORIKORA BATUZ. HASIERAN KOBAZULOTAN BIZI ZEN HERRI BAT, ITSASORA ZABALDU ZENA GERO, ETA BERE INGURUNEKO ELEMENTU GEOLOGIKOAK LANDU ETA BALIATUZ BIZIRAUN ETA GARATU DEN HERRI BAT.

- IRTEERA HAU 110 M.U.KO HISTORIAREN LEHEN ZATIAN ZENTRATZEN, DA, BEHE-KRETAKOAN HAIN ZUZEN.
- BATIK BAT KALIZEI DAGOKIEN ERREGISTRO GEOLOGIKOA DA, TARTEAN MARGA ETA MARGOKALIZAK DITUELARIK. ITSAS-INGURUNEAZ ARI ZAIGU HARRIA BERAZ, SAKONERA GUTXIKOA ETA TROPIKALA, BIZITZA ASKO IZANGO ZEN (TOUKASIAK ETAB.) KORALEZKO ARASA ZABALA.
- AZALPEN LABUR BAT, KALIZAK NOLA SORTZEN DIREN AZALTZEKO.
- KALIZAREN EGITURA DELA ETA, URAREN ERRAZ DISOLBA DEZAKEEN HARRIA DA. HORRELA, KARST PAISAIAK SORTZERAINO HELDU DAITEKE URAK ERAGINDAKO ZULO ETA ISURBIDEAK GARATZEN DIREN HEINEAN. HORRELA SORTU ZEN EGUN LASTUR BAILARAN TOPATZEN DUGUN PAISAIA.
- GAINERA, GEOPARKE HONETAKO KALIZEK BESTE BEREZITASUN BAT DUTE: HARRI APAINGARRIEN MEATZEEN TAXUTZEA, HAU DA, BEREN EZAUGARRIEN ONDORIOZ, NOLABAITEKO BALIO ESTETIKOA DUTEN EBAKI ETA LANDUAK IZAN DAITEZKEEN HARRIAK TOPATZEN DIRA BERTAN. HALA, HARRI HAUEK ERAIKUNTZAN EDO APAINGARRI GISA ERABILTZEN DIRA.
- BESTALDE, KALIZA ELEMENTU KULTURAL ERE BILAKATZEN DA, HAINBAT ADIERAZPEN KULTURALETAN ERABILTZEN DENA. HISTORIA HAU ERE TOPATZEN DUGU LASTUR BAILARAN GORDETA.

FLYSCH BEL

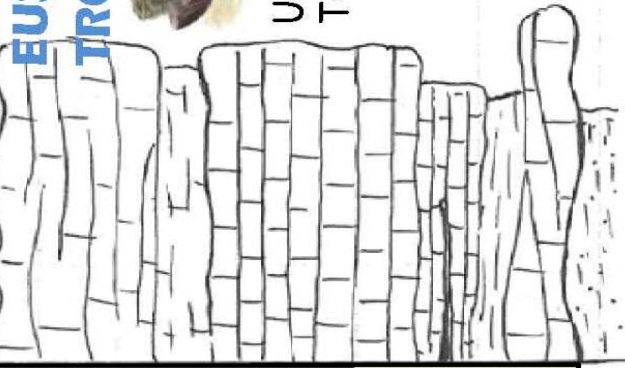


AMMONITES
NAUTILIUS



120

PLATAFORMAK /KARE ARREZIFEA



EUSKALHERRIA
TROIKALA



UHARRIAK ETA
TOUKASIAK



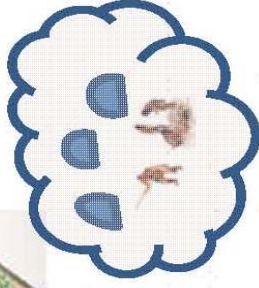
LEIZE ETA DOLINAK



EKAIN

ERMITIA

PRAILEAITZ



"AITZ-KORA." HIZKERA BAT
HISTORIAURREAN. EUSKARA

KARST PAISAIA

144

GIZAKIAK MOLDATZEN DU HARRIA



P1. EL AGUA QUE NO VEMOS
P1. EZ DAKUSAGUN URA

- Bailarak ibai-burua eta irteera dituzte.
- Lastur irteerarik gabeko bailara bat da.
- Lastur eta Deba ibaiaren arteko horma.
- Arraroa den zerbait al dago ikusten den irudian?

Sasiola-Tantorta iturburua.



**TANTORTA ETA SASIOLAKO
ESKEMAK**

P2. LA DOLINA DE MIRAFLORES

P2. MIRAFLORESKO DOLINA

- Zer da dolina bat, eta nola funtzionatzen du.
- Karst paisaia ezagutzen.
- Zein ur jasotzen ditu dolina honek?
- Karst fosila
- Hemen ia ez da ikusten kaliza.-
Non ikus dezakegu? (baserriko horma)
- Miraflores Baserria (XVI.mendea)
 - Aldi desberdinetan eraikia
 - 1.pisua harrizkoa, 2.a egurrezkoa
 - Egurra harria duen kareorez ordezkatur
 - Ebaketa zeharria duen taularen xehetasuna, baserria datatzeko balio duena, eta lana horizontalen muntaiak utzitako marka bertikalen xehetasuna (III).



P3. EL PORTAL DEL LASTUR
P3. LASTURKO ATARIA

- Bailararen itxitura ikusi.
- Ez dago ur ibilgurik.
- BETIZU abelazkuntza
- Hondeatutako ubidea



P4. HADI!! DOLINAK LANEAN

P4. ATENCION!! DOLINAS TRABAJANDO

- Karst hoditeriaren tipologia
- Dolinaren hondoa (buztina-ARRISKUA)
- Abiadura kutsadura
- Norbaitek ikusten al du erlaziorik dolinen artean?? (Failak)
- Dolinak arrokaaren plano edo ahulguneak baliatuz osatzen dira.
- Urak landutako errepidean harria ukitu (gauza bera eskala txikiko mendian)



DOLINA EBAKIDURAREN ESKEMA

P5. ERREKA ETA DORREA

P5. EL ARROYO Y LA TORRE

Bailararen erdian puntu
estrategikoa:

- Larre – dorretxea - ura
- Gaztelu mendia
- Baserrien kokapena.
- Ez da defentsarako, jauntxoena
baizik.



P6. URAEZAREN AZTARNAK

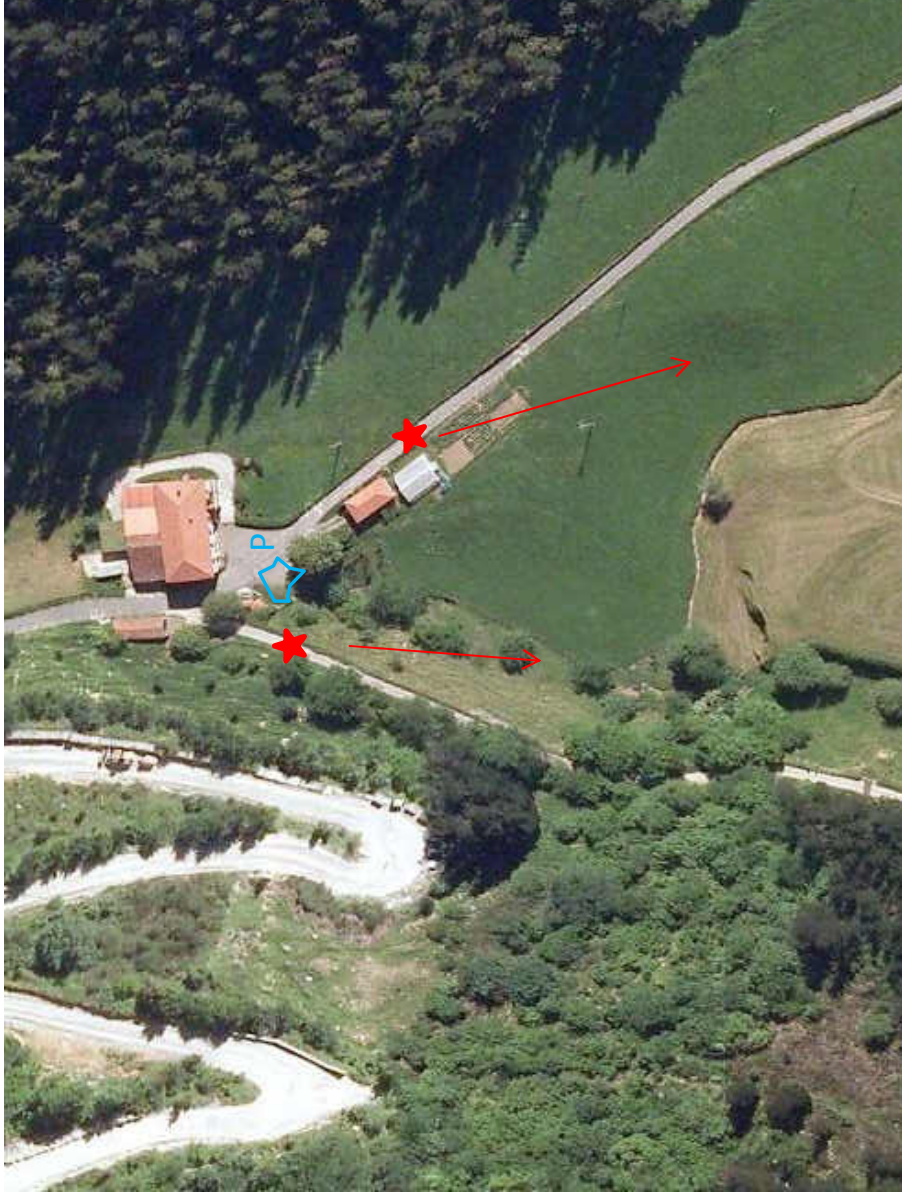
P6. EL RASTRO SIN AGUA

Bailararen sorburua ikusten da, baina zer falta da?

-Urak eragindako formak baina urik gabe.

-Ibai-lautadak

-Ibai bat iritsi beharko litzatekeen lekua pista batek isten du.



P7. UGARTE-BERRIKO LEZEA

P7. LA SIMA DE UGARTE-BERRI

-Simen geometria eta garapena

-Simen inguruko elezahar eta mitoak



SIMAREN SOSLAIA

P8. LASTURKO HARROBIAK

P8. LAS CANTERAS DE LASTUR

- Nola eratzen dira kalizak?
- Plataformak, uharriak, Toucassia metaketak. Karbonaturiko Eraikina.
- Horretan ezkuturiko sedimentologia.
- Zer da apaindura-kaliza bat?
- Osasuna, kolorea, marrazkia, akabera.
- Fazioak+diagenesia+tektonika

- INDUSTRIAURREKO FASEA

- Fronte bakanak. Harri-zulatzailak, ziriak eta bolbora
- Eskulan asko. Animalia bidezko tiratzea.

- HASIERAKO INDUSTRIA FASEA

- Fronte bakanak. Kompresore eta mailuak. Helize-hariak.
- Eskulan asko. Animalia bidezko tiratzea eta lehen ibilgailu-garraioa.

- INDUSTRIA FASEA (70. hamarkada)

- Katedun higitzailak. Diamantezko hariak. Lehergai moderngoak
- Eskulanaren gutxitzea, motore indartsuagoak, produktibitatearen igoera.
- Hondakindegia eta zaharberritzea.



- Nola moztzen da bloke bat?

- Azpitik: Kate-zerraz edo diamantezko hariaz.
- Atzetik: Mailuz edo kate-zerraz.
- Alboetatik: Mailuz edo diamantezko hariaz.
- Bereizteko: Leherkariak edo ziri hidraulikoak.

- Galerian: nola moztzen da bloke bat?

- Ebaketa segidak. Atzeko ebaketak.
- Blokeen mugimendua. Urkiladun palak.
- Blokeen pisua: 14-22 tona. 60 t arteko portuak.
- Blokeen mailak.
- Harriaren kontsumoa.
- Berreskuratze faktorea (%25). Ustiatze osoa.

P9. HARRIAREN LEUNTASUNA

P9. LA SUAVIDAD DE LA PIEDRA

- Kolorea bustita.
- Bizi egoeran dauden fosilen azterketa.
- Apaingarri-arroka motak.
- Hari bidezko ebakitzeen arrastoa//Zerra bidezko ebakitzeen arrastoa
- Harría ukitu eta bere pisua kalkulatu.
- Maila desberdinekin tratuan. Norbaitek saldu nahi al dit blokea?



P10. GAZTAÑEGI. BASERRIAREN BORO BILTASUNA

P10. GAZTAÑEGI. EL CASERIO TOTAL

- Baserriaren eraikuntza faseak.
- Sagarrondoan egoera eta tipologia.
- Baserriko abeltzaintza.



**P11. CUANDO EL RIO SUENA,
AGUA LLEVA**

P11. “ARRU BEETIK ERREKAK OTS”

- Itxaron apur bat, zer entzuten da?
- Zergatik dator orain ura?
- Kaliza zikina, disoluzio ahalmena.
- Nola atera etekina urari. Presa eta errotak.
- Lasturgo ur-jauzietako errotak.



P12. LA VIEJA CANTERA. LA VIEJA TORRE

P12. HARROBI ZAHARRA

DORRE ZAHARRA

Harrobi zaharraren historia:

Zuloarteko estutasuna
Alboak harri akatsak erabiliz
Bankuaren altuera eta pisua
kalkulua
Banku bakoitzetik ateratzen doa
horma.

-Lubakiak-Banku baxuak

- Leizaolako Dorretxea: Lasturko Milia

- Leizaola anaiak:

Pedro, Tripoliko Apezpikua

Hernando. La Piedad Itsasontzia



Anónimo, siglo XV

Zer ete da andra erdiaren zaunia?

Sagar errea, eta ardao gomia.

Alabaia, kontranon da Milia:

Azpian lur hotza gainean harria.

Lasturera behar dozu, Milia.

Aita jaunak eresten dau elia,

Ama andreak apainketan hobia.

Hara behar dozu, Milia.

¿Cuál es la herida de la mujer parida?

Manzana asada y vino rojo.

Mas para ti es diferente, Milia:

debajo la fría tierra, encima la losa.

Tienes que ir a Lastur, Milia.

El señor padre hace bajar el ganado,

la señora madre prepara la sepultura.

Tienes que ir allí, Milia.

- Ozka moztuak

Jaxsi doña zerruean harria,

Añitatu dau Lasturten tope
barria,

Eitagi va donar almenecuri ordia.

Lasturra beaz dozu, Milia.

P13. SAN NIKOLAS DE LASTUR
P13. LASTURKO SAN NIKOLAS

-Lasturko zezen plaza

-Harrizulatzailleak, Idi probak

- Elizako ataria

-Tabernako pareta



P14. ALBERGUE CON VISTAS

P14. ATERPETXEKO IKUSKIZUNA

- Geologia.
- Atari zabaleko ustiapena
- Lurpeko ustiapena
- Harriaren erabilerak
- Laginak eta bukanak



5) HARRI ERAUZKETAREKIN ERLAZIONATURIKO HAMAR INTERESGUNEREN ZERRENDA

1. LASTURGO MEATZEAK
2. GOLTZIBARKO MEATZEA
3. LASTURGO MEATZEKO FRONTEA
4. GAZTELUKO ZULOBIDEAK
5. OLATZEKO MEATZEAK
6. LASTURGO TABERNAKO JANTOKIA
7. NAPARRALEKU (ATERPETXEA)
8. SAN NIKOLAS ERMITAKO ATARIA
9. GALTZADARRIEN ERAUZKETA ZONALDEA (ZUMAIA)
10. DEBAKO KAI MUTURRA

Kobazuloak.

Aixa

AIXA kobazuloa jendaurrean abentura espeleologiko bezala aurkezten da eta dezenteko ospea irabazi du. Izan ere, lurralde osoko taldeak hurbiltzen dira bertara. Sarrera libre da beren aldetik doazenentzat, eta gidatutako bisitak Geoparkeak berak edota beste erakunde batzuk antolatzen dituzte. Erakunde horien artean topa ditzakegu Eskola-kirol erakundeak, Mendi-Federazioen bidez zentralizatuta daudenak. Felix Ugarte taldekoak dira espeleologian titulazioa duten instruktoreak, gida lanetan aritzen direnak. Urtero 50-60 irteera egiten dira bertara, bakoitzean batz-beste 20-30 ikasle sartzten direlarik kobazuloan, batzuetan 60 ikasleraino ere heltzen den arren. Horiez gain, Debako espeleologia taldearekin edo beren aldetik joaten direnak ere zenbatzen baditugu, urtean 2.000 bisitari izaten ditu Aixa kobazuloak. Banako espezializatuez edo 15-17 urteko ikasleez ari gara, azken hauek abentura zaletasuna duten arren inongo eskarmenturik gabeak direlarik.

Kobazuloa dolina ikusgarri baten hondoan dago, *Aixako zuloa*, oso sasitsua dena gainera, sarrera asko zailduz. Zailtasun horrek jarraitu egiten du kobazuloan aurrera goazen heinean, han-hemenka dauden harri-blokeek pasabide gaitzak osatzen dituzte, narras egin behar da galeria txikietan zehar igarotzeko, etab. Aurrerago, kobazuloen egiturak bertan ibiltzea espeleologo edo eskarmentu askoko pertsonen esku bakarrik uzten du.

Bi pisutan garatzen da ibilbidea, eta sakonago dagoen hirugarren batetik lurpeko erreka bat pasatzen da. Honek gaia bailararen hidrologiara hurbiltzen du.

Bestalde, orain arteko azterketen arabera bere hedapena 15km-koa da lurpean, baina azterketak oraindik ez dira bukatu. Hainbat fenomeno geologiko desberdin ezagutzeko aukera ematen du, eta baita kirol-ikuspuntutik oso erakargarriak diren oztopoei aurre egiteko aukera ere. Gainera, gidariak interesgarrien diren fenomenoak azaltzeko aukera ematen du: Kobazuloa beraren sorrera, mekanika klastikoa, zonalde aktiboak eta zonalde fosilak, estalagmita-jarioaldien eraketa prozesua, urak eragindako higadura eta bere aztarnak, utzitako fosil zolen lekukoak, fauna, etab.



Beraz, jendarterako beharrezko berritzea beti den arren posible, horretarako beharko litzatekeen aurrekontua neurrigabekoa izanik, aukera hori bideraezina dela deritzogu.

Hala eta guztiz ere, zenbait gogoeta garrantzitsuak dira:

- Dolina benetan ikusgarria da, beraz kalte txikienik ere ez eragitea funtsezkoa da. Hala ere, aukera garrantzitsu bat galtzea litzateke zentzuz diseinaturiko balkoi txiki bat ez jartzea bisitariak ikuspegiak gozatu dezaten. Bestalde, Lasturgo ibilbidean dolinaren batera bisita falta da, hau izan liteke dolina hori.
- Urteroko bisitari kopuru handia aintzat hartuta, Geoparkeak giza-ahal honen guztiaren antolaketan parte hartu beharko lukeela uste dugu.

- Itziargo industrialdea eta Aixako dolinaren arteko errepidea Itziar bera eta bertako eliza gailentzen diren eta atzealdean Flysch kostalderaino heltzen den mendi-hegala ikusten den paisaia ederretik igarotzen da. Paisaiaren ikusgarritasunarekin bat, eta Itziar gure ibilbideetan barneratuta ez dagoela kontuan izanik, bidaiaren amaiera izugarria izan daiteke.

Ugarteberriko koba

Meatze nagusiaren parean bi kobazulo-sarrera daude, azalpenak emateko toki egokia da berau: Sarrera bat Ugarteberri kobarako sarrera da, inguratze soilarekin gizakiaren erabilera primitiboa atzematen zaio beroni. Hala, hizpidea ematen digu gizakiak inguru hauetan egin izan duen harriaren erabilpenaren garapenaz hitz egiteko.





Kobazulo fosil bat izanik, ez du ia estalagmitarik. Alde horretatik ez da oso ikusgarria lehen begiratuan, baina areto nagusi handiarekin ematen duen sakontasun eta iluntasun zirrarak erakargarri oso garrantzitsua bihur dezake ondo azaldutako bisita batean.

Horretarako ondorengo litzateke beharrezkoa:

- Aterpetxean ikusiko den ikus-entzunezkoa prestatzea.
- Koba erabilera honetarako erabiltzeko udaletxearen baimena lortzea.
- Aurretik aipatutako seguratsunaren inguruko dokumentazioa edukitzea.
- Ugarteberriko sarrerara heltzea posible balitz, horretarako bidea moldatu beharko litzateke. Sarrera aurretik dagoen lokatza ekiditeko pasarela bat jartzea aukera ona da, agian kobaren barruraino, bisitariak mendiko botarik gabe ere sar ahal izan daitezen bertan.
- Era berean, oinarrizko argiztapen sistema bat instalatzea ere komeni da, oraingoz kanpotik sartzen den argia nahikoa bada ere giden azalpenak jarraitu ahal izateko.
- Beraz, lehenik lurren jabearekin tratua egin beharko litzateke beharrezko baimena lortzeko.

LASTUR 2. FASEA

Ugarteberri bisitatu ahal izateko koba egokiena dela jakinda, bere moldaketa proiektu bat egin behar da jende gehienarentzat erabilgarria izateko, eta bisita programatuen barnean sartu bertarako bisitaldia.

Korronte ekinaldia sartu behar da, eta oinarrizko argiztapen instalazio bat ezarri. Horrela, kobazuloa argitzeaz gain, bisitarietzako audioa ere jar daiteke (ez dakigu oraindik nondik).

Errepidetik sarrera bat egin beharra dago, zati bat asfaltozko bidea izango da, 1,20m-ko zabalera. Beste zatia Tramex galbanizatuzko aldapa bat izango da, zutointxo batzuen gainean pausatua sarreran eta kobaren barnean, bide osoan zehar ezinduen mugikortasunerako legedia betetzeko baranda bidez babestua. Garrantzitsua da ez ahaztea kobazuloa aldi berean lurren jabearen denaren behiek erabiliko dutela udako egunik beroenetan eguzkitik babesteko. Honek behien gorotzaren arazoa dakar kobaren barruan eta baita sarreran ere. Horregatik uste dugu aukerarik onena bisitaria Tramex-ezko korridorean zehar ibiltzea dela, kobazuloko lurra zuzenean zapaldu beharrik izan gabe. Era honetan koba barruraino sar daiteke bisitaria eta aretoa miresteaz gain gida entzun dezake programatutako edo ikus-entzunezkoaz goza dezake inongo arazorik gabe.

Oso interesgarria litzateke areto nagusiak eta ikus daitezkeen beste zirrikituak ere argitasun leun eta erakargarri bat izatea. Koban sartzerakoan ilunetan behiekin topogitearen sustoa ekidingo litzateke horrela, eta gainera hizpidea emango lioke gidari kobazuloko itzaletan freskatzeko behiek duten ohituraz hitz egiteko. Hala, hasiera

batean traba dirudien usain hori datu interesgarriak azaltzeko bide bilakatzen da.

Barrunbeko fenomeno espeleologikoak ere argituko dira, besteak beste, jarioak, kobazuloen fosilizazioa eta jardueraren arteko desberdintasunak, alderantzizko lapiazak, esekitako zola fosilak, saguzarrak, bailara definitzen duen hidrologia, etab.

Horregatik da hain beharrezkoa lurren jabearekin adostasun bat lortzea lehen fasean, ondoren planteatzen diren lan eta proiektu guztiak aurrera eraman ahal izateko.

Bestalde, fase honetan hasieran kotxean egiteko moduan planteatutako ibilbide horren aurrean, beste ibilbide interesgarri alternatiboak sortu behar dira.

Beste aukera batzuk Lasturren:

- Nahi izanez gero, posible litzateke balkoia ezartzea bai dolinan eta aldi berean Aixako koban ere bai.
- Errepidetik datorren bidean hartxintxarra edo asfaltoa jar daiteke (ezinduak).
- Aparkaleku bat jar daiteke.

DEBA 1. FASEA

Geoparkearen Bulegoa

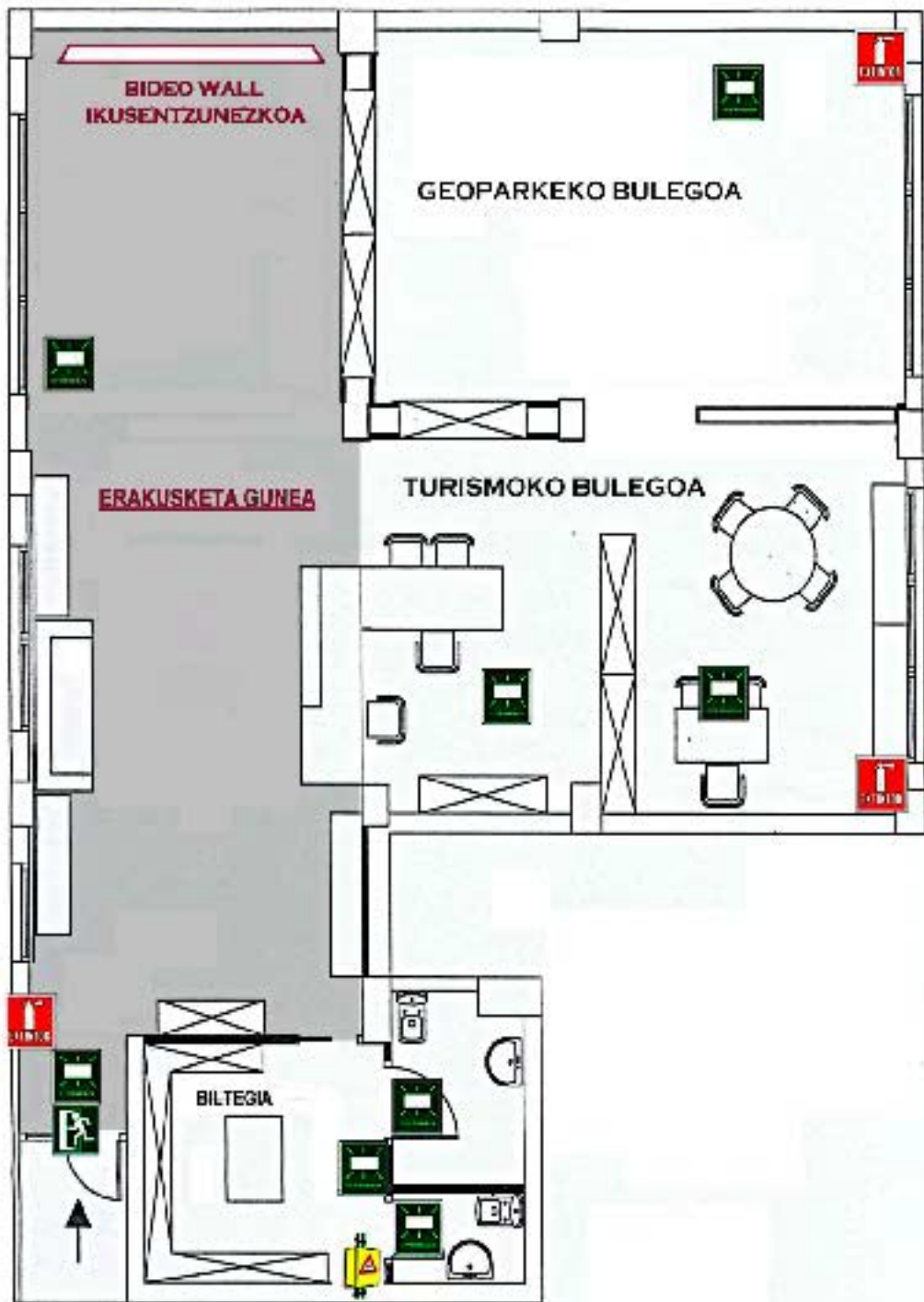
Turismo bulegoaren gune berdina mantentzen duen bitartean, Geoparkearen bulegoak era berean Euskal Kostaldeko Geoparkearen Informazio eta Erreferentzia Gunearen lana ere bete beharko du. Hala izango da Harrera Gune orokorrik ez dagoen artean, beraz azalpenak eman ahal izateko eremu bat beharko du.

Lokalak goian aipatutako bi funtzioak betetzen dituen, bietarako eremuak izango ditu, leku publiko eta gainera oso txiki batean. Beraz, informazio instalaziorako gune publikoa osorik bete beharko da.

Hiru euskarri motatan lan egitea proposatzen da:

- 1/ Geoparkearen aurkezpen eskematiko eta sinplea azalduko duten panelak.
- 2/ Lau ukipen-pantailaz osaturiko saila, nabigazio interaktiborako.
- 3/ Integratutako lau pantailatan ikusteko ikus-entzunezko bat, formatu handiko irudi bat sortuz horrela, video-wall gisara ikusteko irudiak.

1/ Aipatutako aurkezpenerako gunearen tamaina txikia da. Hori konpontzeko, sarreratik Geoparkerainoko zonaldearen ezker aldeko paramentua erabiliko dugu azalpen-panelen bidezko aurkezpen bat egiteko, liburuxka eta argitalpenak eskuragarri izateko euskarri-ornigarriekin batera.



EUSKAL KOSTALDEKO GEOPARKE INFORMAZIO GUNEA
 DEBAKO TURISMO BULEGOAN

IZERUNtec s.l.

EUSKAL KOSTALDEKO GEOPARKEA

2/ Ukipen-bidezko pantailen instalazioa gomendatzen da, bisitariak hizkuntza desberdinetan (Euskara, Gaztelera, Ingelesa eta Frantsesa) nabigazio interaktiborako aukera izan dezan. Pantaila horietan bisitariak Geoparkearen jendarteratzeko aurkezpen informazioa, bertako zerbitzu eta produktu kultural eta turistikoak, azpiegitura, eta zonaldeko gainontzeko turismo-zerbitzuen inguruko informazioa izango dira eskura. Geoparkean zeharreko nabigaziorako aurreikusten diren sail nagusiak hauek dira:

a/ Euskal Kostaldeko Geoparkea (Geoparke osoaren aurkezpen dibulgatibo orokorra: kokapena, bisitarako guneak, geoparkearen zerbitzuak, etab.)

b/ Edukien aurkezpen orokorra:

- Geoparkea eta planetaren historia.
- Flysch-a
- Karst-a
- Geoparkeko biotopoak
- Gizatiartutako paisaia (arkeologia, memoria, tradizioa eta kultura biziaren adierazpenak)
- Euskal Kostaldeko Geoparkea, komunitatearen garapen jasangarrirako proiektu bat.

c/ Euskal Kostaldeko Geoparkea eta Europa eta Munduko Geoparke sareak.

d/ Geoparkearen zerbitzu kultural eta turistikoak.

- Bisita orokorrak
- Taldeentzat hitzartutako bisitak
- Heziketa jarduera eta baliabideak
- Geoparkeko festa eta ospakizunak

e/ Deba. Geoparkeko udalerrri bat. Turismo eta kultura baliabideak.

f/ Mutriku eta Zumaia. Turismo eta kultura baliabideak.

g/ Hotelak, ostatua, landa turismoa, jatetxeak eta interes-guneak.

h/ Euskal Kostaldeko Geoparkearen Informazio Bulegoa.

Ikus-entzunezkoa lokalaren atzealdean kokatuko da, Geoparkeari dagokion gunean, eta orokorrean lanerako leku bat dela kontuan izanda. Esapiderik gabe garatuko den emanaldia izango da, gidoi argi batekin, erraz ulertzeko moduan.

Lau minutu inguruko ekoizpena izango da, Geoparkea bisualki aurkezteko. Horregatik da hain garrantzitsua gidokia irudiei dagokienean oso ondo garatzea. aurkezpenaren ardatza dira irudiak, eta hizkuntza desberdinetan gainezarritako testu labur batzuk soilik daude lagunduta, nahikoa izan behar dutenak mezua helarazteko bertaratutakoei. Zumaia, Mutriku eta baita Debako bisita-guneetan aurkeztu ahal izango da ikus-entzunezko hau.

Ekoizpenak egoki den tokietan entzun ahal izango den soinu banda bat ere izango du.

Honakoak dira gidoiaren elementu nagusiak, helburu orientatiborako soilik denborak ere jarrita:

- Euskal Kostaldeko Geoparkea, planetaren historia. (30")
- Geoparkearen eta bere berezitasunaren ikuspegi orokorra. (1')
- Bisitatzeko gunea eta baliabide kultural eta turistiko nagusiak. (1'40")
- Geoparkea, garapen jasangarriko proiektu bat komunitatearentzat(30")
- Geoparkea: nazioarteko proiektua. Europako Geoparke Sarea eta Sare Globala. (20")

Edukia Parkeko nahiz Flysch, Karst, Biotopo, Landaredia, Fauna, Historiaurrea eta etnografiaren bidezko natur-baliabideen ustiaketa inguruko azalpen orokorren laburpena izango da. Baliabideen ustiaketa harria izango da noski nagusia, udalerrri bakoitzaren ondarearekin eta bertako monumentu, museo, interes-gune, sukaldaritza, eta abarrekin batera. Hortaz gain, elementu horietako bakoitzaren antolamendua udalerrri bakoitzean ere azalduko da, bertaratzeko era ere azalduz.

Mugarriak, bide seinale gisa.

Bulego honek, behin-behineko Informazio-Gune orokorra izanik, bide seinale gisa diseinaturiko **Mugarrietako** bat bertan izan behar duela uste dugu.

Udalerriko sarrera eta irteera nagusietan aipatutako mugarriak ezartzea gomendatzen da.

Euskal Kostaldeko Geoparkeko Bisitarien Zentroa

Fase honetan erabaki beharko litzateke etorkizuneko Bisitaren Zentroa non kokatuko den.

Mutrikuko azpiegituren(Flysch-a eta fosil-bilduma aurkezteko, eta "Mutriku eta Itsasoa" hitzaldia gauzatzeko gune berri bat), Zumaiako azpiegituren(Algorriko erakusketa aretoa eta baita K/T puntua aurkezteko eratuko den gune berria ere, iridio geruza ikusi ahal izateko moduan) gehigarria izango da Euskal Kostaldeko Geoparkeko Bisitarien Zentroa. Gainera, Geoparkeko paisaiaren bisitan zehar ere hainbat gune eta ibilbide topatzen dira azpiegiturei dagokienean.

Euskal Kostaldeko Geoparkeko Bisitarien Zentroa bere horretan erakargarri izan behar da. Geoparkearen inguruko oinarrizko aurkezpen orokorraz gain, azpiegitura berri honek ikus-entzunezko baliabideak aurkeztu ahal izateko gune ikusgarri bat eskaini behar du (Euskal Kostaldeko Geoparkeko Ikus-entzunezko Esperientzia Gunea). Planeta honen berezitasunen aurkezpena egiteko gunea izan behar da, hitzaldi museologiko orokorrenekin bat datorrena. Gune honetan ikus-entzunezko baliabideek ematen diguten ikusgarritasuna eta efektu inguratzailea baliatu behar ditugu. Baina batez ere poetikoa izan behar den ikus-entzunezko ekoizpen baten indar narratzaileaz baliatuko gara, ohiko dokumentaletako hitzaldi linealaren kontzeptutik aldentzeko dena. Espazio honek planetaren sentikortasuna ulertarazi eta gure espezieak planetaren historian duen oraintsuko agerpena azalduko du. Euskal Kostaldeko Geoparkea mundura zabaldi behar da espazio honetan, K/T puntuaren berezitasunaz baliatuz, paisaiaren ikusgarritasunaz eta Europa osoan jatorri zaharrenetakoa duen kulturak gizatiartzeak ekarri duen aberastasunaz gainera.



Gune honetaz gain, azpiegiturak erakusketa-areto egonkor bat izango du, Geoparkeko alderdi eta atal desberdinen aurkezpenarako, garapen museografiko aurreratuarekin. Kontuan izan behar da Separia-bilduma pribatu bat badagoela, eta Mutrikun Narvaez bildumarekin egin zen bezala, hau eskuratzea ere oso interesgarria litzatekeela. Beste alderdi interesgarri bat iknofosilei dagokiena da, duten barietate eta garrantziagatik. Dena den, aurre-antolakuntza bat beharrezkoa da Debako, Mutrikuko eta Algorriko zentroetara zein material eraman behar diren erabakitzeko.

Geoparkeko bisitaren inguruko informazioaren kontsultarako interaktiboa egin ahal izateko gune bat ere egongo da. Horrez gain, aldi baterako erakusketa aretoak, gune komertzial bat Geoparkeko produktu kultural eta dibulгатiboak, merchandising-a eta zonaldeko produktuak saltzeko. Azken gune hau taberna-kafetegi gune hibrido batean kokatuko litzateke, jatetxe aukera ere izango lukeena zerbitzu osagarri gisa, eta funtsezkoa izan daitekeena zentroaren izaera zentralizatua eta erakargarritasuna bermatzeko.

Talde antolatuen harrerarako gune bat ere beharrezkoa du zentroak, gida eta monitoreek harrera egin eta parkearen aurkezpena egin ahal izateko. Eskola-taldeen harrerarako gunea ere behar da, tailer didaktikoak antolatzeko lekua izango duena.

Azpiegiturak Liburutegia/Geoparkeko Dokumentazio zentroa izango du; edozein motatako kongresu eta topaketak antolatzeko ezinbesteko den auditorium bat, proiektuan bertan lan egiten dutenentzat lantoki batekin batera, beren eginbehar tekniko eta administratiboak egiteko. Planteamendu eta gestioan aurrera egin ahal izateko, programa arkitektonikorako bi aukera aurkezten dira hemen: Bata oinarritzkoa eta bestea optimoa.

Bisitarien Zentroaren Proiektua Azalera premiak, m²

<i>Kapitulua</i>	<i>A aukera</i>	<i>B aukera</i>	<i>C aukera</i>
Atartea, harrera gunea	20,00	50,00	50,00
Informazio eta arreta gunea	30,00	100,00	150,00
Kontsulta interaktiborako eta Geoparkeko informazio materialen kontsultarako gunea	30,00	60,00	80,00
Ikus-entzunezko ikuskizuna "Euskal Kostaldeko Geoparkea, Lurraren Historia"	70,00	100,00	180,00
Geoparkearen aurkezpenarako erakustokia	300,00	500,00	600,00
Behin behineko erakusketetarako aretoa	100,00	150,00	350,00
Merkatal-gunea (merchandising eta Geoparkeko produktu kulturalak, zonaldeko produktuak)	80,00	100,00	140,00
Auditorium-a	80,00	120,00	180,00
Antolatutako taldeen arretarako gunea.	40,00	70,00	100,00
Hezkuntza-tailerretarako gunea	50,00	80,00	120,00
Liburutegia/Geoparkeko dokumentazio gunea	30,00	60,00	60,00
Kafetegia	80,00	120,00	150,00
Jatetxea	0	140,00	140,00
WC publikoen zonaldea	20,00	40,00	60,00
Euskal Kostaldeko Geoparkearen gune tekniko eta administrarritza saila.	50,00	70,00	100,00
Horniduren mantenturako gunea.	30,00	40,00	40,00
Erakusketen muntaia tailerrak	30,00	50,00	50,00
Biltegiak (denda, jatetxea, erakusketak)	30,00	50,00	50,00
Guztira	1.070,00	1900,00	2600,00
Lan motaren araberako azalera osoak			
	<i>A aukera</i>	<i>B aukera</i>	<i>C aukera</i>
Erakusketa eta hornidura museografikoetarako guneak	500,00	810,00	1.210
Hornidura bereziei zuzendutako guneak	80,00	120,00	180
Hornidura orokorreari zuzenduako guneak	490,00	970,00	1.210
Guztira	1070,00	1900,00	2.600,00

DEBA 2. FASEA

- Aurrekontuaren kudeaketa-aurreikuspena
- Eraikinaren aurreproiektuaren idazketan aurrerapena.
- Bisitarien Zentroaren proiektu arkitektonikoaren idazketa.

DEBA 3. FASEA

- Bisitarien Zentroaren eraikuntza
- Geoparkeko bulegoaren eta Turismo bulegoaren lekualdatzea.

MUTRIKU 1. FASEA

“Mutriku eta Euskaldunen Itsasoa ” gunea

Arrantzak dibulgazio gune propio eta espezifikoak eduki behar luke Mutriku. Alde batetik ofizio bezala duen garrantzia dela medio, eta bestetik biztanleriarengan duen ezinbesteko eraginagatik, bai bertako ekonomia dela eta edo zonaldeko kontserba industrietan garrantzian duten zuzeneko eraginagatik.

Herriak gainera ondare-estetiko oso erakargarria du, arrantza tradizioarekin lotutakoa. Bere historia ezinbestean dago itsasoarekin lotuta, izen handiko itsasgizon ugari, ontzigile famatuak eta abarrek idatzitako historia. Gaur egun ere begi-bistakoa da itsasoarekin udalerritik honek duen lotura, Akuikultura Eskola bat ere bai baitago bertan. Bisitari guztiek ezagutu beharko lukete bistaratu ezean ikusezina den errealitate hau. Historiaren azalazteak honek herriko biztanleen arrotasuna asetuko du. Ez da duina garapen deituriko gaitzak ondare liluragarria dena besterik gabe ezabatzea.

Toki zabal eta duin bat lortzeko esfortzua egin behar dugu, tertzagile eta amugileak bezalako ofizioetatik hasita, itsasgizon handien historia eta fama ezagutzera emateko, azkenik egungo industria modernora eta itsas indarrari ateratzen zaion etekinera heldu arte.

Ez da posible geologiatik urruntzea, Mutriku duen itsasoratzeko erraztasuna kostaldeko Flysch-arekin lotutako fenomeno natural bati zor baitaio. Gainera, Flysch beltzaren parte da zonalde hau, aukera ezin hobea eskainiz Euskaldunen Itsasoa eta Geologia gune bakar batean lotzeko, Nautilus museoa eta beste fosil batzuk ere bertan erakuts daitezkeelarik.





Beraz lehen fasean eraikinarentzat toki egokiena bilatzea eta beronen inguruko aurreproiektuaren lanari ekitea da koherenteena. Horrela era ordenatuan planteatuko da aurretik aipatutako gai guztiak bateratuko dituen Museo-Interpretazio Zentroa.

Kasu honetan bi aukera nagusi daude: Eraikin berri bat eraikitzea edo jada eskuragarri egon daitekeen eraikin bat birmoldatzea. Mutrikuk, duen tradizio historikoarekin, arkitektura-ondare oso aberatsa du, nobleziaren etxe, palazio eta antzeko dezenterekin. Hortaz badaude eraikin egokiak helburu dugun betebeharrak konplitzeko ahalarekin. Gure iritziz Santa Catalina komentua da guztietan egokiena bere edukieragatik, edo Andonegi edo Arrietakua etxeak beste batzuen artean, nahiz eta agian eskain dezaketen edukiera ez den behar adinakoa gure komunikazio-helburuak asebetetzeko.

Era berean, gorago aipatu dugun bezala uste dugu ezinbestekoa dela fase honetan Lasturgo ikus-entunezkoaren moduko bat planteatzea Olatzeko ermitan. Ikus-entunezko honek inguru horretako berezitasunak azalduko lituzke: Arno Mendiaren garrantzia, bertan dauden kobak, ondare historiko-arkeologiko, bertako ekosistema berezi bezain ikusgarria eta baserri-bizitzaren inguruko informazioa. Astigarribiara bisita bat antolatzea ere posible da, ibaiaren pasabide bezala duen garrantzia azalduz, ur-gezetako arrantzarekin lotuz eta baita portu eta barnealdearen arteko garraioaren azalpenaz hornituz ere besteak beste.



Fase honetan ezinbestekoa da etorkizuneko Euskal Itsasoko Zentroa non kokatuko den erabakitzea:

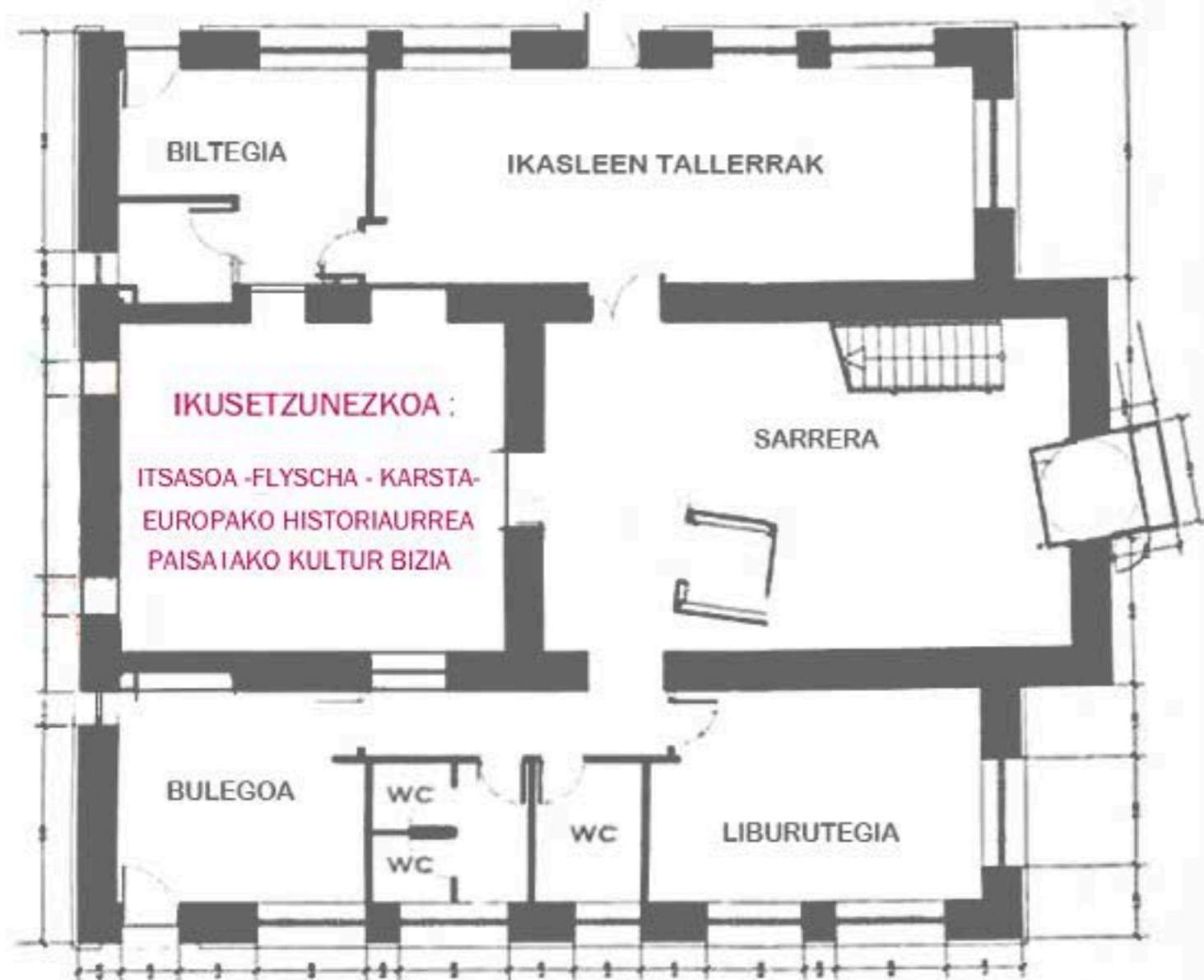
- Edukiera eta hasierako aurrekontua proposatzea.
- Bisiten Akuikultura Eskolara eta marearen indarrak baliatzen den zentral energetikoa ikusteko sarrera kudeatu.
- Ibilbide bat zehaztu: Herrigunea, Olatzeko nekazal- eta geologi-inguruneak barneratuko ditu. Hala, Olatzeko ermitako ikus-entzunezkoaren garapen eta kokatzea aurrera eraman ahal izateko. Lasturgo ikus-entzunezkoaren zati handi bat berrerabil daiteke.
- -Museorako materialak eskuratzeari ekin.

MUTRIKU 2.FASEA

- Kreditua bideratu
- Eraikin edo orubearen eskuratzea
- “Mutriku eta Euskal Itsasoa” zentroaren aurre-proiektua
- Museorako piezak eskuratzea

MUTRIKU 3. FASEA

- Museo funtzioa beteko duen eraikinaren eraikuntza edota birgaitzea.
- Barnealdearen hornitzea: museografia, ikus-entzunezkoak, etab.



BEHEKO SOLAIRUA



LEHENGO SOLAIRUA

ZUMAIA 1. FASEA

Algorri

- Lehen neurria Web orriaren berregituraketa orokorra izan behar da, era eraginkorragoan bete dezan bere funtzioa. Aurretik aipatu izan den bezala, web plataforma bai komunikaziorako eta baita kudeaketarako lehentasuna duen sistema da. Honek Geoparke osoaren eta barneratuta dauden udalerrien harreman ahalmena hobetzea eragingo du, bakoitzaren zerbitzu eta azpiegiturekin.
- Erakusketaren moldaketa
- Algorriko ikus-entzunezkoaren moldaketa
- Seguratasunaren azterketa orokorra, barne- eta kanpo-inguruetakoa.

Iridio geruzaren eraikin berria

Geruza iridioa hots handitz aurkeztuko duen azpiegitura bat izango da. Helburua iridio geruzak lur-planetaren historian markatzen duen momentuaren garrantzia azaleratzea da.

Eraikinaren diseinuan hasi aurretik, hainbat gairen irtenbidea aurkitzeko beharra dago:

- Eraikinaren helburua aurrez erabaki behar da. Ondorioz, bere tamaina eta eraikitze lana zenbat fasetan egin aurretik erabakita izan behar da.
- Egun Algorrin garatzen diren funtzio edo programa batzuk bertara mugitu daitezkeen erabaki behar da.
- K/T eraikina ez a iridio geruza ikusteko gune soil bat izango, geruzak berak duen garrantzia azalerarazi behar da eraikinean bertan ere. 5. Iraungitze natural masiboa gertatzearekin batera sortutako nukleo geologikoa mundu mailan bakantasan paregabea duen azaleratzea da. Izan ere, K/T muga garrantzitsuaz gain, D/S eta S/T estratotipoak ere (munduan erreferente direnak) badaude bertan ikusgai. Munduan gune honetan bakarrik biltzen diren (ikusteko moduan, noski) geruza hauek eragiten dute, bertan eraikiko dena beren mailara altxa behar izatea, izaera, funtzio eta maila paretsuko eraikina izan beharko delarik.
- Hori dela eta, zorrotzak izan behar dugu eraikin honen eraikuntzari dagozkion nondik-norakoak definitzerakoan:
 - Beste guztiaren gainera, ingurugiro naturala errespetatu behar da. Beraz, altuerak Zentroak bere funtzio eta programa betetzeko nahitaezkoak dituenak bakarrik izango dira.



- Arrazoi beragatik, labarraren ertzetik aldenduko gara, geruzapenei eta soslaiari kalterik ez egiteko moduan. Lur-itsaso mugatze soslaiari ere kalterik ez egitea garrantzitsua da.



- Diseinua berritzailea eta erakargarria izan behar dela deritzogu, inguruko baserriekin eta etorkizunean egongo direnekin bat etorriko dena. Gertu geratzen den baserriren batekin edo batzuekin lotura eginez, talde itxura emango zaio inguruari, K/T Zentroa bakardadetik aldenduz horrela.
- Beti ere aukera legalen arabera, hauek dira Zentroak izan beharko lituzkeen guneak:
 - K/T mugaz lagundutako ebaki longitudinala ikusgai izango den kristalezko galeria bat. K/T geruza bere murgiltze zentzuan egongo da ikusgai, 7-8 metroko luzerarekin, bisitari talde oso batek ikus ahal izateko geruza, azalpenak entzuten dituzten bitartean. Azalpen horiek gidak berak emandakoak edo ikus-entzunezkoaren bitartez azaldutakoak izango dira. Gure iritzia ikus-entzunezko eraginkor bat plazaratzeko leku perfektua dela da hala ere, harriaren gainean proiektatua. Kristalaren erabilerak eraikinari gardentasuna emateaz gain bisitariak inguratzen duen naturaren parte senti dadin laguntzen du. Isteko aukera izan behar da, iluntasuna sortzeko alde batetik eta segurtasunagatik bestalde.

- Xede anitzeko aretoa eta bainugelak.
- Eraikinaren orientazioari etekina ateratzeko eguzki-panelak jar daitezke goialdean, hala energia berriztagarrien alde egiteko aukera probesteko.
- Egungo legeriaren behaketa:
 - Euskal Autonomi Erkidegoko Itsas Ertza Babestu eta Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana .
 - 22/1998 Kostaldean Legea
 - Ingurumenaren Gaineko Eraginen Ebaluazio Legea. BOE, beste batzuen artean.

Lurrari dagokionean, jakin behar da badagoela erosteko aukera edo beste gestio aukeraren bat bere erabilerarako. Eraikuntzarako hautatu den lekua, planoan azalduta dagoena, Gipuzkoako Foru Aldundiko Ogasun eta Finantza Saileko Katastroan 02018 landa saila bezala izendatuta dagoenean kokatzen da. Horren arabera, Ardantza baserriaren lurretan dago gune hau. Jakin behar da ea lurralde antolaketak baimentzen duen eraikuntza hau. Ezezko kasuan planteamendu berri bat abiarazi beharko litzateke.

Azkenik, urbanizatu daitekeen tokia izanik, ingurua eraikitzearekin batera elementu interesgarriak inbaditzen ari dira. Iridio geruza herrigunerantz murgiltzen denez, argi dago K/T geruzaren m2 asko betiko hondatuak izan direla jada. Presazkoa da Biotopo izendapenak inguru geologikoa benetan babesten duen jakitea. Zona honen barneratzea egungo Norma eta Plan urbanistikoetan jakitea oso garrantzitsua da era berean. (Eranskina 5)

Tramite hauek guztiak diseinua beraren aurretik egin beharreko lanak izanik, eta baita luzeagoak era, lehen fasean barneratzea logikoa izango litzateke:

- Geruzaren murgiltzearen azterketa topografiko eta geotekniko bat egin behar da babestu beharreko zonaldea mugatzeko.
- Babes legala eta Iridio zonaldea eta estratotipoen adierazpena.
- Labarrean segurtasuna ezarri.
- Antolamendu urbanistikoa eta Iridio eraikinaren zirriborroa.
- Lurraldearen erostea.
- Ingurugiroaren babesa
- Kredituaren bideratzea Algorrin egin nahi den edozein birmoldaketa planteatzeko goian zerrendatutako puntu horietako batzuk aintzat hartuta egin beharko da.

ZUMAIA 2. FASEA

- Kredituaren bideratzea
- Eraikin berriaren beharrak definitu ondoren aurreproiektuaren zirriborroak planteatzeko momentua da. Eta dagokion Plan berezia eta gauzatu ahal izateko proiektua aurrera eramateko ere bai.
- Urola ibaian zehar ontzi batean bidaiatzeko azpiegitura moldatu (egungo ontziak ez dira egokiak). Hondo laua duen ontzi bat eskuratu behar da, karelez kanpoko motorrarekin, Zodiac baten modukoa (itsasorako ere balio izango duena).

Kontuan izateko beharrizanak:

- Zodiac edo antzeko ontzi bat 12 pertsonentzat
- Karelez Kanpoko motorra, 85 KW min
- Igeri-jakak
- Legediaren betetzea: Tresneria, aingura, irratia, bateria, su itzalgailua, kakoa, etab.
- Ontziaren ziurtagiria
- Moila, amarralekua
- Beduako panel eta liburuxkak
- Beduako amarralekua eta moila

ZUMAIA 3. FASEA

- Iridio geruzako eraikinaren eraikuntza, sarrerak eta egokitzeak.
- Barne-hornitzea
- Ezinduentzat egokitutako sarbideak

B3.HEZKUNTZA ETA IKASKETA PROIEKTUAREN GARAPENERAKO OHARRAK

Ezer baino lehen, beharrezkoa da bisitariaren formazio eta adina ezagutzea, eta ikas-maila edo espezialitatea talde antolatuen kasuan. Kasu bakoitzean erabiliko den lengoia desberdina izango da. Horretarako aukera eta estrategia didaktiko anitzak garatuko dituen hezkuntza proiektu bat eduki behar da. Baliabide, ekintza eta bisita desberdinak ondorengo baldintzen arabera taldeetan banatuta garatzea gomendatzen da:

- 1/ Eskola-taldeak. Beren etapa kurrikularrarekin bat datozen ekintza eta proposamenen arabera antolaketa.
- 2/ Eskola-taldeak, baina zuzenean etapa kurrikularrarekin zuzenean lotuta ez dauden ekintza didaktikoak aurrera eramateko helburuarekin (hiritarren formazioa, denbora librea, aisialdia adimentsua, etab.)
- 3/ Bisitari orokorrak, gazte zein helduak, talde antolatuetan. (bisita orokorrak proposatzen dira, edo gaikako bisitak, tailer edo hitzaldiak bezalako tresnen bidezko ikasketa estrategiak barneratu ditzaketenak).
- 4/ Interes bereziak dituzten taldeak. Gai espezifikoei buruzko interesa duten taldeentzat prestatutako bisita eta ekintzak. Adibidez, geologiako ikasleentzat, edo profesionalentzat zuzendutako bisita eta ekintzak.
- 5/ Talde berezientzat antolatutako hezkuntza bisitak eta ekintzak:
 - Gazteei zuzenduta
 - Erretirodunei eta hirugarren adinekoei zuzenduta
 - Mugikortasun urriko taldeei zuzenduta
 - Autonomi urritasuna dutenen taldeei zuzenduta

Bisita eta ekintza desberdinetarako gidoiak izatea gomendatzen da, hauei lotutako interpretazio- eta laguntza-baliabideekin batera, giza talde bakoitzaren hezkuntza helburuak ase ahal izateko.

Zabaldu nahi den mezua edozein dela ere, erabilgarria da beti konparaketak erabiltzea, denontzat ezagunak diren gertaerekin parekatzeko azaldu nahi dena. Adibideak:

Oinarrizko gomendio bat da azalpenaren antolamendua, gaien nahasketarik gerta ez dadin. Nahasketak askotan gertatzen dira ahozko azalpenetan, eta entzulea deskuidatu egiten dute.

Geologia eta Lurraldea: Flysch eta Karst lurraldearen bisiten garapena, eta urbanizatutako geologiarekin desberdintasunak. Lurrerako eta pareta edo harresietarako harri motak nola eta zergatik jartzen diren bakoitza leku eta era desberdinetan. Adibideak: Zein harri motarekin dago egina bakoitzaren ataria edo Donostiako hiriaren zatirik handiena, etab.

Maila altuko ikasleentzat eskainitako zerbitzuak: geologia, hargintza, harrizko eraikuntza, harriaren sailkapena eta aukeraketa eraikuntzarako erabiltzeko, garai bakoitzean nola eraikitzen den eta nola lantzen den harria, etab.

Urak: lur-azpikoak, kobazuloen eraketa, burdin-harrien edo sufre-harrien eraketa, erreka eta ibaiak, beren bazterren eraketa, higadura eta sedimentazio guneak, meandroaren funtzionamendua, itsasadarrak eta itsasoa (mareak, olatuen eraketa, energia hidraulikoa, garraioa, itsas-eraikuntza, arrantza...).

Medio natural: Babestutako zonaldeak, landaredia, fauna, basoa, larreak, bertako espezie autoktonoak, mikologia...

Goian aipatutako gaien inguruko puntu ezagunenei buruzko metodologiaren adibideak:

- Ikusten ari garen Zuhaitza nire lorategian dagoenaren edo herrian aurki dezakedanaren berdina da. Edo zein hosto den Kanadako banderan agertzen dena...
- Egur biziaren ustiapena eta bere erabilera: Urritzaren makilen erabilera, zumea, mugarratuak, gaztainondoak...
- Babestutako espezieak...

Kultura: Historiaurrea, herrigune historikoak eta beren morfologia, auzoen garapena, baserriak, industriaren hasieraren ondarea, ohiturak, hizkuntza, artea, etab.

B4. BISITEN GESTIO SISTEMA OROKORRA, FLUXUAREN ERREGULAZIO PROZEDURA.

Proposatzen den prozesuaren bitartez bisiten antolamendua progresiboki “on-line” egiten joatea lortu nahi da. Horrela, prozesua erraztu egiten da eta horretarako behar den langile kopurua gutxitu. Zentzu honetan, web plataformak bisitak erreserbatu ahal izateko modulu bat barnerratu beharko luke, antolatutako taldeen bisitentzat (turistak izan edo eskolak izan) zein banakoek bisitentzat. Gainera, eskaintzen diren produktu eta zerbitzu desberdinen inguruko informazioaz gain, dei eta korreo elektronikoko bidezko erreserbak ordezkatu beharko lituzke sistema honek etorkizunean.

Prozedura honek fluxuaren erregulaziorako eta kalitatearen kontrolaren gestiorako sistema orokorra barneratu beharko luke.

Edonola ere, eta erreserben eta fluxuaren erregulazio eta ebaluazio sistemaren automatizazioari eragin gabe, ondorengo puntuak kontuan izan behar dira:

- Bisitariak informatzeko prozesua
- Berretsitako taldeen eta hutsik dauden plazen inguruko informazio koadroa.
- Bisita eta zerbitzuen erreserba eta ordainketa (egoki bada) prozesua.
- Taldeen esleiapen prozesua.
- Bisiten kalitatearen ebaluazioa. (ebaluazio kualitatiboa)
- Datu kuantitatiboen ebaluazioa eta prozesatzea.

B5. “ON LINE” AURKEZPENERAKO ESTRATEGIAREN DEFINIZIOA ETA BERE INTEGRAZIOA “OFF LINE” BALIABIDE ETA SISTEMETAN.

Euskal Kostaldeko Geoparekearen proiektuaren museo-gune desberdinen garapenak denbora luzeko lana eskatuko du ziurrenik. Baina aurkezpen sistemen teknologia integraziorako irizpideak ondorengo puntuetan azaltzen dira:

1/ Panelek, elementu estatikoek, maketek eta gainontzeko informazio analogikorako elementuek, beren isla izan behar dute material digitalean (argazki digitalak, informazio fitxategia, etab.). Elementu digital hauek guztiak baliabide galeria bat osatu lezakete, beren internet bidezko kontsulta ahalbidetuko duena.

2/ Elementu digitalak (ikus-entzunezkoak, interaktiboak, eta baliabide museografiko digitalak, estatikoak edo mugikorrak) proiektuaren dibulgazio elementuen funtsezko atala osatu lezakete era berean. Internet bidez era librean kontsulta daitezkeen elementuak izanik, edo intranet baten bidez datu-base interno baten parte izan daitezkeenak, edo azkenik, pasahitz baten bidez kontsulta mugatuko datuak.

3/ Joera orokor gisa, teknologia berrien barneratzean pentsatu behar da, baliabide digitalak elkarbanatu ahal izateko. Beraz, azalpen-guneetatik kontsultatu ahal izango den baliabide digitalen sare oso bakar bat bezala funtzionatuko duen sarea osatu behar da (aretoetako edo interneti konektaturiko museo-guneko azalpen-elementuak izan daitezke). Kontsultak gailu mugikorretatik edo zuzenean internetetik egiteko moduan antolatu beharko litzateke.

4/ Irizpide orokorrekin hasita, Geoparkearen aurkezpenerako elementu eta eduki museologikoak diseinatu eta gauzatzeko, arauak bete behar dira. Izan ere, gailuen eskuragarritasun eta mota desberdinetan erabilgarritasunaren araudirik aurreratuen jarraituz, ekoizpenak internet bidez ikus ahal izateko bateragarria izan behar du . Beraz, besteak beste mugikorren bidez ikusi ezin daitezkeen ekoizpenak erabiltzea gomendatzen da (Flash bidez garatutako edukien ordeaz adibidez, HTML edo beste hizkuntza teknologiko bateragarrien erabilera gomendatzen da).

B6. GEOPARKEAREN DINAMIZAZIO PROPOSAMENA ETA INGURUKO SARE SOZIOEKONOMIKO ETA KULTURALAREN PARTE HARTZEA

Geoparkearen komunitate mailako garapena dinamizatu ahal izateko ezinbestekoa da bertako eragileen parte hartzea bermatzea. Hainbat langintza eredu eta fronte posible daude.

UNESCOk definitzen duen bezala, geoparke batek komunitateari hertsiki lotutako garapen jasangarrian oinarritu behar den proiektu izaera du. Zentzu honetan, Geoparkeak hiru funtsezko alderdi bermatu behar ditu:



1/ Bere izendapenaren arrazoi diren paisaia geologiko eta bertako biotopo eta elementuen kontserbatze, zabaltze eta ikerketak.

2/ Komunitatea Geoparkearen garapenean barneratzea, euren garapen jasangarrirako funtsezko baliabidea dela ulertuta.

3/ Hedapena, tokian bertan hasita eta eskualdetik gora, estatu eta nazioarte mailaraino. Izan ere, Geoparkea errealitate politiko eta administratibo zehatz batek mugatzen duen arren, lur-planetako gune oso berezia da, eta bere interesa mundu guztira zabaltzen da.

Hiru alderdi horiek ganoraz garatu ahal izateko beharrezkoa da Geoparkearen errealitatearen hedapena ondo jorratzea, bide batez bere garapen jasangarriko proiektu izaera azpimarratuta. Geoparkea instituzio publikoek kudeatutako proiektu a denaren ideiatik aldendu behar da. Euskal Kostaldeko Geoparkea interes orokorra duen proiektu gisa garatu behar da. Gestioa maila desberdinetan ematen da: Batzuk espezializatuagoak zuzenean kontserbazio, ondarearen kudeaketa eta ikerketan

zentratuagoak, baina baita Geoparkeak eragiten duen inguruko ondasunen bakantasunaren balioa igotzean eta lurraldearen garapen-ereduaren hobekuntza lana egiten duten beste asko ere.

Horretarako beharrezkoa da proiektuaren inguruko ezagutza hedatzea oinarri soziala handitzeko.

Arrazoi hori da gizarteari proiektuaren berri emateko behararen funtsa. Proposamena komunikazio, elkarrizketa eta parte hartzea bultzatuko duen ekintza estrategia bat martxan jartzea da, ondorengo alor eta eragileekin lotuta batez ere:

- Geoparkean barneratutako udalerrietako herritarrekin harremana.
- Publiko orokorra (jardunaldiak, hitzaldiak, iragarkiak, festak eta ospakizunak, sare sozialei lotutako web plataformak, etab.
- Txikientzat bereziki antolatutako ekintza.
- Gazteentzat bereziki antolatutako ekintzak.
- Adineko jendearentzat bereziki antolatutako ekintzak.
- Ekintza bereziak, talde zehatzei zuzenduta:
- Enpresa-gizon, ekintzaile eta merkatariei zuzenduta.
- Auzo-elkarteei zuzenduta.
- Gazteei eta gazte-erakundeei zuzenduta.
- Arloz arloko taldeei zuzenduta:

* Bertako korporazioetako arduraduna. Hautatutako karguak.

* Alderdi politikoak eta sindikatuak

* Lurraldean lan egiten duten administrazioetako teknikariak.

* Hezkuntza: maisu-maistra, irakasle, eskola, etab.

* Taldeak: kultura-erakundeak, ingurugiroaren babeserako taldeak, etab.

- Bertakoen gainetik dauden Erakunde
- Estatu mailako topaketak
- Nazioarteko topaketak

Proiektuaren azalpen eta zabalitzeak Geoparkearen dimentsio zientifiko eta kulturalaren balio estrategikoaren ulermena hobetuko du. Bere inguruko sentiberatzea ere handitu egingo da. Horrela, ekintza edo proiektu bakoitzak eragin handiagoa izango dun bere oinarri sozialean.

Honako ekintza edo inizatibak proposatzen dira adierazgarri gisa:

○ **Lokalki**

- Bertako ekintzen programa (egutegia, Geoparkeko urteroko festa markatuta).
- Eskola eta elkarten bitartez etxeetara ailegatu. Ekintzak, hezkuntza-proiektua, festak eta ekintza kulturalak.

- WEB orriaren garapena (berriak eta sare sozialekin)
 - Sare sozialen indartzea.
 - Boluntariotza proiektuen sorrera: «geoparkearen zaindariak», «geoparekaren lagunak»
 - Urteko enpresa-ekimen, boluntariotza eta eskola-ekintza onenentzat sariak.
- **Nazioartean**
- Nazioarteko aholkularitza kontseiluaren eraketa.
 - Korporazio irudiaren garapena. Irudiaren komunikazio eta zabalkuntzaren bideak indartzea. Orokorrean, euskarri guztiei aplikatu behar zaie hori: newsletter, *merchandising*, zerbitzu eta produktuak, etab.
 - Banaketa errazeko eta interes handiko ikus-entzunezko produktuen garapena.
 - WEB orriaren garapena hizkuntza desberdinetan (newsletter eta sare sozialekin).
 - Sare sozialak indartu (YouTube, Facebook, Twitter).
 - Urteroko bilera baten eta bi urtean behineko nazioarteko kongresu baten antolaketa.
 - Euskal Kostaldeko Geoparkearen nazioarteko Saria.

Ingurugiro hau ezarrita erakargarriagoa izango dira parkean proposa daitezkeen parte hartze eta dinamizazio ekonomikorako ekintzak.

Parkearen dinamizazio ekonomikorako kudeaketaren fronte nagusiak honakoak dira:

- Geoparkeko produktu eta zerbitzuen sortze lana. Geoparkeak eskaintzen dituen zerbitzuen zenbakia emendatzea. (zerbitzu kultural eta turistikoak).

Jada erabilgarri diren zerbitzuez gain, Geoparkearen marka izaera indartzeko merkatuan sar daitezkeen askotariko produktu eta zerbitzu propioak sortzea proposatzen da. Parketik kanpoko eragileek ere hitzarmen edo kontratu bidez merkaturatu ahal izango dituzten produktuak ere laguntzen dute, beti ere hitzarmen eta kontratuek zuzen kudeatzen badituzte erlazio eta uzte arauak.

Lehiakortasun taldeen bidez ere beste zerbitzu batzuk indartu daitezke, esaterako parke turistikoak.

Proiektuan progresiboki barneratzen den eskaintza osoa era integral batean

aurkezten lagundu dezakeen beste elementu interesgarri bat "Geoparkeko Pasaporte" izan liteke. Zerbitzu kulturalen sorta edo "for fait" bat da hau, komunikazio elementu bati loturik, aukeran dauden zerbitzu guztien ikuspegi zabal bat argiago azaltzeko oso egokia litzatekeena.

Geoparkeko pasaporte digitala izatea interesgarria litzateke (APP), edo zerbitzu desberdinak integratzen dituen liburuxka tolesgarri bat. Helburua eskuragarri den eskaintzaren bistaratzea da, bereziki kontratatu dena. Bisitariak edo bisitari taldeak denbora tarte batean (asteburu bat, hilabete bat, urte bat) erabilgarria den zerbitzu multzo bat kontrata dezake. Horrela, elementu eta zerbitzu desberdinak euskarri bakar batean merkaturatzea/sustatzea posible da.

- Geoparkearekin erlazionatutako lurraldearen akzio kapitalaren analisia.

Inguruko edo inguruari lotutako pertsona ospetsuak identifikatzea, edo proiektuaren inguruko jakintza duen eta indar komunikatiboa duena. Hala, aurrera eramaten diren ekintza estrategikoei balioa erantsiko zaie.

- Hornitzaile eta kolaboratzaileak bezalako bertako eragileak Geoparkeak sortzen duen jardueraren barnean sartu.

Kudeaketan puntu garrantzitsua izan behar da Geoparkeak sortzen duen jarduera ekonomikoak garrantzia hartzea komunitateko ekonomian. Bertako motorra izanik, inguruko enpresa eta profesionalentzat posible den heinean.

- Lehiakortasun taldeak sortu.

Lan taldeak sortu, diziplina desberdinetako lankideek elkarlanean garatu ahal izateko zerbitzuak hobetzeko aukerak, edo zerbitzu berriak sortzeko. Edo Geoparkearekin koherentzia mantentzen duen negozio berriak eratu ditzaketenak era berean.

- Ikerketa saio bezala, kide gutxiko lan talde bat sortu. Geoparkearen proiektuarekin sentikortasuna duten pertsona/enpresek osatutako talde atxiki bat izatea gomendatzen da.
- Guztien intereserako proiektu bat definitu.
- Kide bakoitzak egin lezakeen ekarpena zehaztu.
- Lidergo partekatua sustatu eta Geoparkearen marka irudia indartu kalitatearen eta adierazgarritasunaren isla gisa.
- Froga eran saiakera bat martxan jarri. Proposamena hobetzeko eta ikusgarri egiteko kudeatu eta ebaluatu.
- Lehiakortasun taldearen lan ildo zabaldu.

Era askotakoak izan daitezke lehiakortasun talde hauek, dauden aukeren eta beharren arabera. Hainbat punturen garapenera zuzendu daitezke gainera:

- Zerbitzuen indartzera eta kalitatearen hobekuntzara (Geoparkeari lotutako protokolo eta kalitate-arau espezifikoak)
- Sustapen eta merkaturatzen ekintzak indartzera.
- «Poltsa turistikoak» edo zerbitzu turistiko berriak garatzera. Adibidez:
 - Geoparkea + hotela + ekintzak + sukaldaritza
 - Geoparkea+bizikleten alokairua+ostatua
 - Geoparkea + landa-turismoa + ekintzak + sukaldaritza
 - Geoparkea + landa-turismoa + ekintzak + sukaldaritza+ ibilgailuen alokairua
 - Bilbao+Geoparkea
 - Donostia+Geoparkea
 - Bilbao+Geoparkea+Donostia
 - Geoparkeko ospakizunak (asteburua Geoparkean)



Bilbo

EL DIARIO



Deskontu
Tienes una gran oportunidad al día

[Ayuda a la venta](#)

Menú principal

-
- [DEBITAS SIGUIENTES](#)
- [ASISTENCIA DESKONTU](#)

Hoy en Deskontu



HOTEL RESTAURANTE KANALA

Una noche a dos pasos de la ruta del Flysch

Una noche para 2 personas con desayuno y cena incluidas en el precio. [Reservar esta oferta](#) en bilbo, con el mar y la montaña a 2 pasos.

El menú de noche consistirá de:

- Un primer o segundo entre 5 platos
- Un segundo o tercer plato entre 5 platos
- Postres caseros
- Bebida caliente (Baja, BeFol, de Leches, Pils, o Albarico, Sorpresa, Blanca nueva, café o TIA incluidos)

El desayuno se servirá en la terraza o el comedor, con unas vistas preciosas hacia el mar cantábrico y la costa del Flysch.

Además de la estancia y la gastronomía, podrás disfrutar de la naturaleza y cultura de los alrededores. Los pueblos costeros Deba y Zumaya, los montes, la ruta del Flysch y el Karst.

PRECIO: **88€**

- “Geoparkearen lagunak” taldea sortu, parte hartze orokor, babesleen gune bezala. Fundazioaren esparru juridikoan osatuz gero taldea, laguntza fiskalak lor daitezke bertarako.
- Mikro-babesletza bidez parte hartze kolektiboa dinamizatu (crowdfunding). Mundu osoko banakoen, enpresen edo instituzioen ekarpen txikien bidez finantzaturako Geoparkearen garapenarekin lotutako interes orokorreko ekintzak proposatzea da funtsa. Mota honetako parte hartzea sarean gero eta gehiago diren WEB plataformen bitartez egiten da. Plataforma hauek mota desberdinetan sailkatzen dira: Gaika banatuak edo orokorrak izan daitezke. Instituzio asko ere beraien aldetik parte hartze eta ordainketa moduluak sortzen ari dira beren web plataformetan.

Krisi-ekonomiko gordina dugun garai honetan mikro-babesletza (crowdfunding-a) indarra hartzen ari den mugimendua da, proiektu zehatzen garapena ahalbidetzen duelako.

Ekarpenak nominalak edo anonimoak izan daitezke, eta ondokoa eskain diezaiokete ekarpena egiten duenari:

- Ospe-soziala
- Sinesten duen proiektu batean laguntzeak dakarren atsegina.
- Publizitatea
- Ordain gisako hainbat gauza eskain daitezke (izena ager dadin, parte hartzeak, deskontuak, etab.)

B7. KOMUNIKAZIO, AURKEZPEN ETA INTERPRETAZIO MUSEOGRAFIKORAKO EUSKARRI ETA INTERFAZ ERABILERA ETA ULERMEN MAILAREN EBALUAZIO KUALITATIBO ETA KUANTITATIBOA.

Geoparkeko informazio gune guztiak (aurrez aurrekoak zein “on line” guneak) izan beharko dute erregistrorako sistema sinple bat, ebaluazio sistematiko eta argia errazteko.

Bisitariak gune kulturaletan eskuratutako ulermen maila neurtzeko hainbat tresna ezagun badaude. Geoparkerako baliagarriak izan daitezke, tresna hauek museoan eta bisitariaren arteko harreman etengabea bilatzen baitute:

- Galdeketak (paperean edo ukimen-pantaila bidez, web orrian...)
- Elkarrizketak
- Talde fokalak
- Joko interaktiboak
- Bisitan ikusitako guneen mugimendu espazialen behaketa sistematiko bidezko ariketak.

Jasotako datuak aztertzeko mekanismoak ere argiak izatea ezinbestekoa da, eta jasotako emaitzak programa (hezkuntzarako, jarduera didaktikoak, bisita gidatuak, hitzaldiak, kurtsoak, emanaldiak, mintegiak, tailerrak) eta erakusketa berrietan aplikatzea ere bai.

Ebaluatu beharreko alderdiak

- **Bisitariei dagozkienak**

- Bisitarien artean analisisia egin, museoa nork bisitatu duen eta nork ez ebazteko.
- Museo-ingurunean jendeak nola ikasten duen frogatu eta dokumentatzeko analisi-bideak garatu. Bisitarien azterketak, era deskriptiboan eginak, bisitari mota desberdinak beren ezaugarri sozio-demografikoen arabera bereiztea ahalbidetzen du. Horrez gain, aurretik duten jakintza-maila, itzaropenak, bisitaren arrazoi, bisitaren iraupen eta luzera, erabili dituzten zerbitzuen balorazioa, eta abar ere ezagutu daitezke.

- **Azpiegiturei dagozkienak**

- Azpiegitura fisikoak eta bisitaren egoera (garbitasuna, argiztapena, altzarien mantenua...)
- Ibilbide eta bideak
- Irudi bidezko erakargarriak (guneen egokitzapena, girotea eta informazio-baliabideen antolaketa...)
- Hornikuntzetara sarrera (muga arkitektonikorik ez egotea, sarrera mugatuak edo fluxu zailtasunak, horniduren erabil-erraztasuna...)

- **Erakusketei dagozkienak**

- a. Erakusketek duten eraginkortasunaren balorazioa (aurkezpena, edukiak, berritzailea izatea) eta bisitariak ikasitakoa hobetzeko berrikuspenera sustatzen duten prozesurako programak.
- b. Eskaintako zerbitzuetako giza-taldearen ebaluazioa, bisitaria eta langilearen arteko harremanak hobetze aldera.
- c. Gai horietan jakitunak direnen eta bisitarien parte hartzea sustatzen duten erakusketa eta programak antolatzeko egiturak sortu.
- d. Erakusketen osagarri izan daitezkeen ekintzak diseinatu (foroak, beste Geoparke batzuekin elkartrukeak)

e. Geoparkearen zerbitzu osagarriak.

- **Gidari eta begiraleei dagozkienak**

Bisitaldi bakoitzaren amaieran bisitariak bere iritzia eta asebetetze maila azaltzeko aukera izan behar du. Ondorengo sistemak proposatzen dira horretarako:

- Aldian behineko Focus Group-ak
- Geoparkeko langile batek egindako ausazko galdeketa (pertsonako 10 minutu baino gehiago ez)
- Bisitali bakoitzerako galdera-orriak (nahi izanez gero betetzekoak).
 - Bisitaren momenturen batean bisitariaren ulermen maila eta asebetetzea jakiteko dagoen interesa aipatu behar da. Horregatik azalduko da eskertuko litzatekeela amaierako galdeketa laburrak erantzutea.
 - Iradokizun orriak eta erreklamazio liburua erabiltzaileen eskura egon behar dira.

Ebaluazio sistema batean aintzat hartu beharreko alderdiak

1. Ebaluazioa ohiko lan-tresna gisa izatea.
2. Eraitzen zuzentasuna bermatzeko aholkularitza zientifikoa izatea.
3. Europako Geoparke desberdinetako museoekin informazioa partekatuz egindako lanaren optimizazioa.
4. Geoparkeko unitate guztiak inplikatzeko.
5. Beharren arabera formazio ikastaroak antolatzea.
6. Teknikak: Erabilgarriak suertatzen diren teknika kualitatibo eta kuantitatiboak definituko dira.

Erakusketa-muntaia desberdinetan dauden objektuek duten erakarpen edo atentzioa mantentzeko (holding power) indarra neurtzeko maiz erabili ohi diren indizeen inguruan ikertu behar da. Baita beste indize batzuen inguruan ere: bisitari zehatzen (erakusketan dauden unitateen %51 baino gehiagotan gelditzen direnak) portzentaia neurtzen dutenak, edo ibilbidearen abiadura neurtzen dutenak, aurreko portzentaiarekin batera erakusketaren eraginkortasun-indize kuantitatiboa lortuz.

C. GEOPARKEAREN ZERBITZU ETA HARRERA ETA INTERPRETAZIO GUNEEK OSATZEN DUTEN SAREAEAREN AURREPROIEKTUA.

C.1 GUNEEN, IBILBIDE EDO BIDEEN ZERRENDA ETA DESKRIBAPENA.

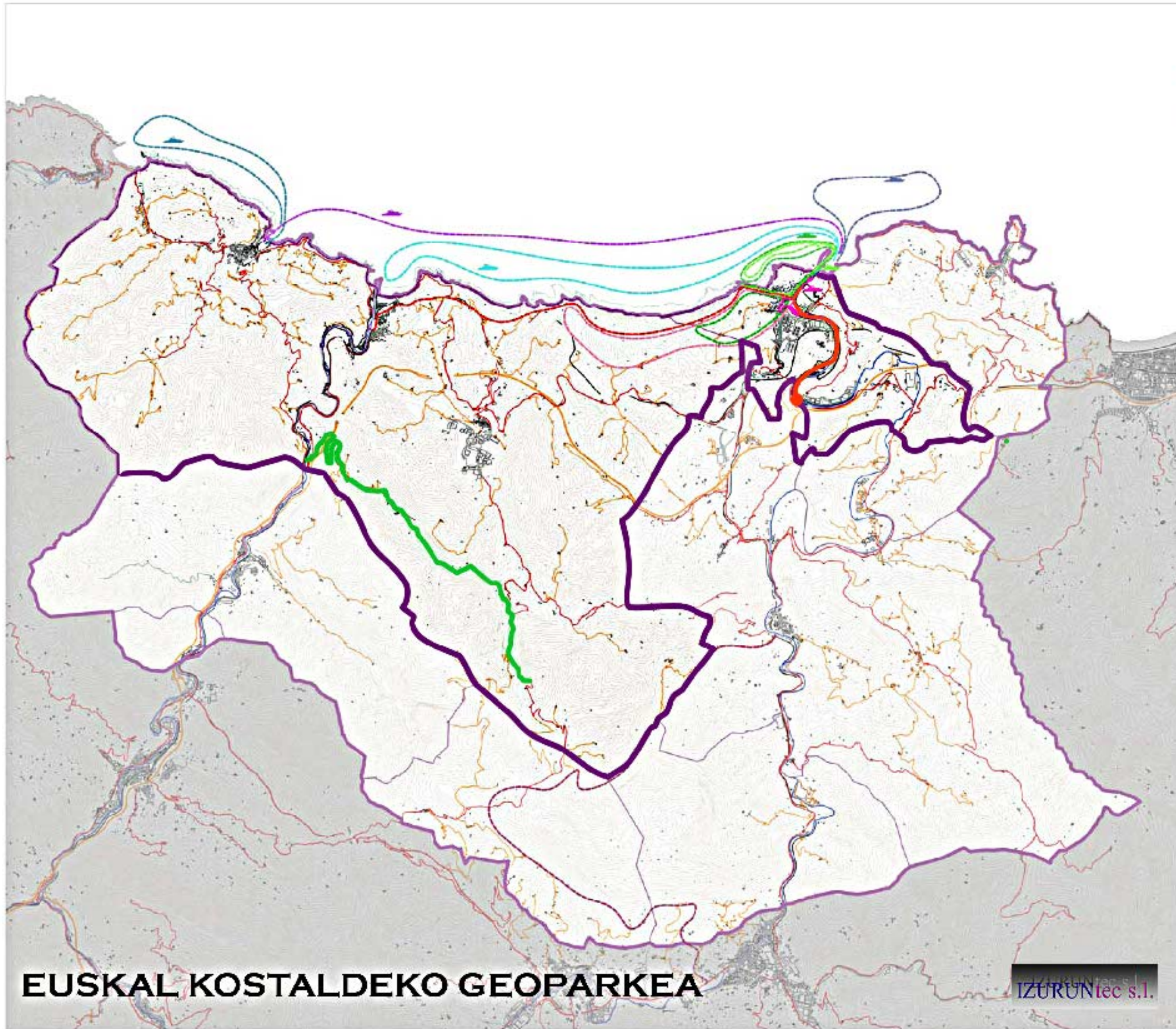
Ibilbideei dagokienean, ondorengo egitasmoak proposatzen ditugu:

- Done Jakue bidea, BTT ibilbideak eta PR eta GR bezalako bide ezagunetan Geoparkeari buruzko informazioa txertatu. Informazio hau toki estrategikoetan kokatu daiteke bidean zehar (bidegurutzeak, ostatu edo aterpeak...) edota bideo horiei lotutako informazio euskarrietan (liburuxka, internet...) geoparkeari buruzko argibideak gehituz. (6. Eranskina)
- Taldeen kudeaketa web plataformaren bitartez egiteko ohitura eduki behar da, telefono bidezko arreta alde batera utzi gabe, arazo edo dudak konpontzeko garrantzitsua izan baitaiteke. Geoparkeko Bisitarien Zentroa bezalako azpiegitura zabal batek taldeen harrera eta eskaintako arreta hobetzeko aukera ematen du. Geoparkearen ikuspegi orokor bat azaltzeko aukera ematen du horrek, modu zirrargarrian (ikus-entzunezko bizipena, elkarreragin guneak, eta kalitate altuko museo hornidura). Bizipenen horrek balioa erantsiko dio bisitari.
- Bisitarien Zentroak hitzaurre, epilogo edo ikuspuntu gisa jokatuko du, bisitaren hasiera puntuaren arabera (Zumaia, Mutriku edo Deba). Aukera guztiak posible izan behar dira.
- Bisitariak harrera zentrorra iristean gida edo begiraleak hartuko ditu taldeentzako harrera gunean, eta bertan:
 - Ongietorria emango zaie bisitariei.
 - Laburki azalduko da Geoparkearen proiektua, lurralde garapenerako proiektu gisa eta Europa eta munduko Geoparke Sareari lotuta dagoena.
 - Guneak aurkeztu eta udalerrri (bisitatu diren edo bisitatuko direnak batik bat, baina baita beste batzuk ere, etorkizuneko bisitak sustatzeko) ikuspuntuak azalduko lirateke.
 - Bisitaldia deskribatuko litzateke (bisitan zehar egingo dena eta ikusiko dena).
 - Ikus-entzunezko esperientziaren gunera zuzenduko ginатеke segidan.
 - Erakusketa aretoa bisitatzeko tarte bat utziko litzaieke ondoren bisitariei, gida baten laguntzaz edo libreki (bisita motaren arabera).
 - Beste tarte bat utziko litzaieke kafetegi-denda gunera sartzeko.
 - Honen ondoren bisita-guneetara zuzenduko litzateke ibilbidea.

Taldeek bisitaldiak hiru produktu desberdin eskaini beharko lituzkete (beren aldaera posibleekin):

- Bisitari guztiei zuzendutako Geoparkearen ikuspegi orokorra.
- Gaikako bisitak: Flysch-a, paisaia gizatiartua, euskaldunak eta itsasoa, itsasadarrak, herriguneak etab.
- Bisita hauek espezializatutako bisitariarentzat aldaera bereziak izan litzakete.
- Banakoentzat prestatutako bisita gidatuen eskaintza berraztertu egin behar da. Egungo eskaintza bereziki zabala da, baina sendotuta ez dagoenez, oso lausoa eta zehaztugabea da. Gainera, horren kudeaketarako kontratatutako enpresaren ikuspuntutik eginga dago. Eskaintza honen diseinurako oinarria Geoparkearen zabalpen helburua izan behar da. Hasiera batean ibilbide eta bisita gutxiago eskaini beharko lirake, baina Geoparkearen beraren ikuspuntutik gehiago sakonduz edukian. Gidatutako bisita orok Geoparkearen hitzaldi publikoaren parte izan behar du. Bisita bakoitza Geoparkeko lurraldean ikus daitezkeen lur-planetaren historia geologikoaren barnean kokatzen da. Izaera horrek bisitak beste ibilbide bat egin ahal izateko errepikatzen erakar dezake bisitaria (Ikus Lasturgo Paisaia Kultural biziaren inguruko bisitaren proposamen zehatza, Geoparkean proposa daitezkeen bisita gidatu guztiei esleitzeko moduko egituraren adibide gisa). Ezinbestekoa da bisita gidatu bakoitzean jorratzen den gaiaren ikuspuntu poliedriko bat azaltzea. Lurraldearen bilakaera historiaren ardatz moduan hartuta, honek ahalbidetu baititu zonaldeko aberastasun geologikoa inguratzen duten mota anitzeko aberastasunak: Landareditik hasita, fauna, historia, nekazaritza, kultura, industria, sukaldaritza...
- Ondorengo planoan jasotzen den irudiko Bideragarritasun Azterketan dagoen ibilbideen proposamena zuzena da. Gure gomendioa eskaintza horretan beste bost aukera sartzea da:
 - "Harrizko bihotzean ura dario, Karsta eta Gizakia" Lasturgo Karst-ean (Ederki dokumentatua eta gidoi zehatzarekin adibide gisa azaldua B2 puntuan).
 - Olatz-Arno-Kalbario-Astigarribiako Karst-a.
 - Urolako Itsasadarra, itsasadarrean barrena, bokalea, Bedua, Oikia eta Artadi ezagutuz.
 - Karst-a autoan: Mutriku, Olatz, Kalbario, Astigarribia, sasiola, lastur, Endoia, Ekainberri, Zumaia.
 - Geoparkeko begiratokia: Aixa eta Itziargo kobarako sarbidean dagoen errepideko begiratokitik.
 - Garrantzitsua da geologia purua egunerokotasunean ohikoak diren erabilerekin lotzea. Herri-geologian zeharreko ibilbideak badaude jada, baina beren edukietan gehiago sakontzea komeni da. Hitz gutxitan esanda, meatzeak kaleekin konbinatzea.

Egungo ibilbide sarea jada gehiegizkoa da kudeatzen duen taldearentzat.



- Itsaslarrak oinez eta txalupaz
Senderismo por acantilados y paseo en barco
- Zumaia bisita eta ibilaldia txalupaz
Visita a Zumaia y paseo en barco
- Deba-Zumaia Flyscharen ibilaldia
Trekking del Flysch Deba-Zumaia
- Marearteko zabalgunea
Rasa mareal
- Irteera geologikoa eta txalupa
Salida geológica y recorrido en barco
- Hegaztiak ikusteko irtenaldia itsasoz
Avistamiento de aves en barco
- Flyscharen ibilbidea txalupaz
Ruta del Flysch, travesía en barco
- Zumaia-Deba-Zumaia txalupaz ibilbidea
Travesía en barco Zumaia-Deba-Zumaia
- Loloia (Apetia) -Ekain-Zestoa
- Nautilusera bisita eta txalupaz Saturraratera
Visita a Nautilus y barco a Saturrarán
- Lasturko Karstera bisita gidatua
Visita guiada al Karst de Lastur
- Urolaren zahar bisita gidatua
Visita guiada por el Urola

Eraldatutako Planoa

Estudio de viabilidad de la figura de Geoparque en los municipios de Mutriku, Deba y Zumaia

Visitas guiadas de naturaleza y geoturismo

- LÍMITES GEOPARQUE
- LÍMITES MUNICIPALES

ESCALA: 1/70000

EUSKAL KOSTALDEKO GEOPARKEA

IZURUNtec s.l.

DEBEGESA
ZUMAIKO UDALA

Enero 2009

XENDA NATURA

Garrantzitsuena Geoparkeari buruzko informazio orokorrean sakontzea da. In situ formazioaren eta elementu arrotzek eragiten duten ingurugiroaren kutsaduraren arteko muga ezartzea erabakigarria da.

Tokian tokiko purutasun naturalaren, degradazioaren, bideen hurbiltasunaren eta abarren arabera erabaki beharko litzateke zenbat adierazpen.

Kartelen ordeaz, liburuxka, internet edo beste sistema ez hain erasotzaileen alde egitea komeni da.

Beharrezkoa da programatuta dauden bisita gidatuetako bakoitzaren gidoi zehatz bat izatea. Gidoi horietan gaiarekin hertsiki lotutakoez gain, beste azalpen batzuk ere sartzea komenigarria da.

“Beste” ibilbideak (Done Jakue bidea, PR-GR...) Geoparkeko Paisaia Kulturalaren edukiekin aberastu daitezke.

ZUMAIA - BEDUA

Zumaian aurki dezakegun ibilbide erakargarriena, geologiaz gain, Urola ibaia da. Itsasoarekin lotutako komunikabide historiko gisa garrantzitsua da, eta baita paisaiari dagokionean ere. Izan ere, ekosistema baten eta bertako biztanleriaren kulturaren arteko eragin-trukea gertatzen da bertan. Itsasadarra izanik, zonalde hau ezagutzeko modurik erakargarriena ontzi batean nabigatzea da.

Ibilbide honetako azalduko den gidoian hiru dira ardatz nagusiak:

- Jatorrizko natura: Artadi kantauriarra, itsasadarra bere ur gazi-gezekin, kostaldea, etab.
- Itsasadarraren muga izaeraren saihestea: garraioa, eraikuntza eta teknologia (zubiak, *muntoak* nekazaritza lurren babeserako, altokiak, kalalekuak...).
- Gizarteratzea orokorrean: arrantza, nekazaritza eta bere egokitzapenak, herrigintza, etab.

Ibilaldi osoa deskribatuko dugu, Lasturgo bisitari dagokion zatia zehaztu gabe, aurrerago analisi zehatzagorako utziko baitugu.

Ibilbide hau aurrera eramateko ezinbestekoa da hondo lau eta karelez kanpoko motorra duen ontzi bat izatea. Gainera, ibilaldia itsasgora baino ordubete lehenago hasi behar da, ur nahikoa egon dadin ontziarekin itsasadarrean zehar nabigatzeko. Zodiac edo antzeko lakentzi bat iruditzen zaigu egokiena, itsasadarrean nabigatzeaz gain, behar izanez gero itsasoan ere nabigatzeko aukera emango diguna.

Ontziratzea Flysch-a ikasteko itsasotik egiten diren ibilaldien toki berean egingo litzateke. Hasteko bokalerantz zuzenduko ginатеke, Beobide museoraino. Horrela, garai batean Julio Beobideren ontziak bere lagun Zuloagarenera joateko gurutzatzen zuen puntuan egongo ginатеke. Izan ere, elkarren parean bizi ziren, ibaiak bereizita (ontzia oraindik ere artistaren familiakoek gordeta dute, Beobide museoan).

Aldi berean itsas-kulturaz hitz egingo da, eta gaur egun zer nolako erabilera egiten den bertan: surfa, piszikultura, etab. Mareen gorabeheren inguruko oinarritzko azalpenak eskainiko dizkiegu bisitariari, nola lurraren eguzki eta ilargiarekiko kokapenaren arabera diren azalduta. Itsasgoratik itsasbeherara pasatzeko 6,25 ordu behar dira, eta alderantziz, beraz egunean bi itsasgora eta bi itsasbehera daude. 6 orduen gaineratik dauden minutu horien ondorioz egunero 45-60 minutu atzeratzen dira igoera eta jaitsierak. Itsasoaren mugak itsasgora eta itsasbeheretan ere ez dira beti berdinak izaten. Inguru honi dagokionez, esan dezakegu itsasbeherarik baxuenean 0,40 m sakon izaten dela itsasadarra, eta momenturik altuenean aldiz 5 m sakon, nahiz eta urtez urte aldatu egiten diren neurri horiek.

Ibaian gora biratuko dugu bertatik, kirol-porturaino ailegatzeko. Hemen, Santiago hareatzako dunaren gainean zuhaitzia eta Zuloaga museo-etxea ikus ditzakegu. Gune hau bertako ekosistema propioa azaltzeko, koniferen populazioak erakusteko eta lur eta dunaren formazioa eta kanpoko espezieen (pinu eta eukaliptoak) agerpenari buruz hitz egiteko erabiliko dugu. Gainera, ibilbidean zehar ikusiko dugun ekosistemaren azalpena ere egingo dugu, itsasadarraren ezaugarri bereizgarriak (ur gazi-geza pendulua), artadi kantauriarra (Artadi bertan kokatzen da, horri zor dio izena) edo ibairaino iristen den basoko espezie autoktonoak eta kanpotarrak Geoparkean orokorrean duten banaketa azalduz. Agian puntu hau da Parkean eta Ekosistema honetan Gipuzkoako txakolin ekoizpen handienetatik gertuen dagoen gunea, beraz, aukera bikaina da gai horretaz hitz egiteko.



Beharrezkoa da mareen mekanika aipatzea. Dunak haizearen eraginez sortzen diren bezala, urpeko hondarraren mugimendu eta pilaketak itsas-korronteen ondorioz sortzen dira. Oso kaltegarriak(nabigaziorako) diren barrak sortu daitezke itsasadarrean hondarraren pilaketaren ondorioz, zailtasun asko eta hondoa jotzea ere eragiten zutenak askotan. Marea oso altu ez badago, lokatzetan utzitako ontzien zatiak ikus daitezke, XVI. mendera arte Gipuzkoako ontziola garrantzitsuenak kokatzen ziren tokian bertan. Garai hartan bi urtero 200 tonarainoko pisua zuten 5 itsasontzi gutxienez egiten ziren ontziola horietan. Gaur egun Balenciaga ontziola da bertan lanean dirauen bakarra, ziurrenik ondoren zehaztuko diren jatorrizko ontziolen eraldaketatik eratorria dena.

Ibaiaren ezkerraldera begiratzeko momentu egokia da, bertan emandako lehen giza-taldearen finkatzearen jatorria eta lurraldearen garapenaz hitz egiteko.

Urteaga Zahar gotorlekuan(egungo herriaren puntu altuetako batean) izan zen bertako lehen finkapena, Burdin-Aroan. Ondoren 1347an Villagrana de Zumaia udalerria sortu zen, ipar-ekialdeko haizeen babesean. Garrantzi handia du geroago Arbillaga fabrikak ordezkatu zuen marea-errotak, "La Yutera" izenekoa, San Pedro parrokiaren(ziur aski lehenago Santa Maria komentua zenaren) oinean, mende askotan zehar Orreagako kolegiataren esku egondakoa (1641. urtera arte). Parrokia bera XIII eta XVI. Mendeen artean eraiki zen, bertako harriak erabiliz paretak egiteko eta Oriokoak bobedak eraikitzeke. Estaltzeko haritza eta bertako teilak erabili ziren. Barnean erlijiozko irudiak, margolanak, XV eta XVI. mendeetako tailuak eta Juan de Anchieta edo Martinez de Mendaro bezalako artista gipuzkoarren lanak topa daitezke. Egungo Torreberriko XVII. mendeko hondakinek itxuraz garabi bateko Torreatero monastegiaren gainean daude, herriko lehen parrokia zena, ibaiaren alboan.

Portuarekin lotutako merkataritzaren eta arrantzaren inguruko herriaren ahal handiak mugakideekin izandako auziez ziprztintzen du Zumaiaren historia. Udallerriaren fundazioaren aurretik ere, eta XVII. mendera arte, etengabeak ziren Getariako herriarekin ibaiaren eskumenaz zituzten liskarrak. Izan ere, ibaia arteria oso garrantzitsua zen Zumaiak kontrolatzen zuen merkataritzarako eta Bedua eta Narrondoko bere portuentzat. Portu horietatik gora, bailaran barneratzen zen, Oikia, Iraeta, Zestoa, Aizarnazabal edo Azolarasen barrena, Arabaraino.



Gorago Narrondo ibaiaren bategiteraino joango gara, Zumaiako moilaren luzapena berau. Ontzi txikientzako moila funtzioko portu bikoitzaren papera betetzen zuen bateratze honek. Nabigatu zitekeen garaian, Zestoako herriaren mugaraino iristea posible zen, bertan Narrondoko Arroako ola edo Bizkaiko burdin eta mineralak zamagabetzeko moila ezagunak zeuden.

Zonaldeak industria garapen handia izan zuen, La Carmen zementu plantaren eraikitzea (honek fabrika eraiki zen auzoari bere izena eman zion), eta Nuestra Sra. De los Dolores Zestoan, gaur egun Petra eta Eulaliaren hondakin gisa soilik kontserbatzen dena, 1860an eraikia. Hori dena Zumaiaetik Arroarako errepidean dago, Debarako gurutze-bidearen ondoren. Inguruan beste lantegi batzuk ere eraiki ziren, esaterako San Jose Zumaian, edo Iraeta edo Bedua ingururaino sortu zirenak. Zementu-planten ugaritze hau Ibañarrietako marga-meatzeen eta Zestoako Ertxina lignitozko ikatza ateratzen zen meatzeen hurbiltasunarekin hertsiki lotuta dago. Izan ere, margaren kiskaltzean lignitozko ikatza erabiltzen zen.

Ibilaldiak ibaian gora darrai, eta eskuinaldean, Balenciaga ontziola atzean utzita baina N634 errepidearen bestaldean, Flysch-aren azalera berezi bat ikus daiteke. Flysch kaliza arrosa da berau, garai bateko meatze lanen ondorioz ikus daitekeena, baina errepidearen eta burdinezko zubiaren eraikuntzagatik hautsita dagoena. Dokumentu bidezko frogarik ez dugun arren, itxuraz bertatik erauzi zen San Pedro parrokia eta agian baita lehenagoko Santa Maria eraikitzeako harria.



Aipatzeko modukoa da kostaldeko Flysch-ak helmugaraino gure ondoan egingo duela bidea, itsasadarraren bi aldeetan urak eragindako higaduraren paisaia ederra margotuz. Barnealdera goazen heinean, Beduatik hurbil, marga zonaldeak agertzen dira, Karst-erako bidean. Karst-ean Izarraitz edo Arnoko mendiguneak dira esanguratsuenak, ibilbideko hainbat gunetatik ikusten direlarik.

Burdinezko zubiaren azpitik pasako gara, 105 metroko zubia, burdinezko xareta batez eutsita XIX. mendearen amaiera aldera. Zubi honek mastadun ontzi orenen nabigazioa galarazten duenez Beduako porturaino, azken honek bere merkataritzarako balioa galdu zuen. Handik aurrera Zumaiako portua bilakatu zen merkatal-ontzien gunea, bertako jarduera ekonomikoa ikaragarri emendatuz.

Zubia pasata etxeak eta herria desagertu egiten dira, eta ibaiaren eskuinaldean landaredia autoktonoz estalitako mendi-hegal zoragarri bat agertzen da Korta industrialdera ailegatu arte. Zonalde honetan hainbat ontziren eta moilaren hondakinak antzematen dira, jada utzitako itsas-jardueraren lekuko. Urolako itsasadarraren ekosistemak duen aberastasun natural liluragarriaz hitz egiteko garaia da: Ibilbidean zehar argi ikus daitezke hegazti, zuhaitz, zuhaixka eta baita argi eta garbi itsasadarrari lotuta dauden beste hainbat elementu natural ere.

Zonalde berean, baina oraingoan ezker aldean, meandroak darraien artean lurrek zuten sailen banaketa oso berezia zen, gaur egun sail horiek industriak bete dituen arren. Sailen banaketa longitudinalki eta erradialki egiten zen, koroa baten moduko itxura hartuz ibaiarekiko perpendikularki. Horrela, posible zen sail bakoitzetik itsasadarrera ailegatzea, ontziak lotzeko paba edo altokien bitartez. Baserritarrak gabarra edo antzeko ontzien bitartez beren nekazal-produktu desberdinak itsasadarrean zehar garraia zitzaketen. Altokiak jartzearen arrazoia zera zen: itsasgoran urak hartzen zuen maila ia-ia baratzeen mailara ailegatzen zenez, ohikoa zen baratzak urperatzea, eta hori ez gertatzeko ertz osoan zehar harrizko eustorma bat dago eraikia (*Muntoa*), lurrak berak baino altuago.



Aurreraxeago, trenbidearen burdinezko zubia pasata, ibaia estutzen duten bi irlalara ailegatzen gara. Artadiren jabegoa dira bi irlak, eta hortik gora hasten dira ibaiko lehen lezkadi eta kanaberadiak. Momentu egokia izan liteke goian ikusten den XVI. mendean eraikitako(XVII. mendean guztiz eraldatu zen arren) San Miguel parrokia behatzeko, eta bide batez auzoaren nondik norakoak eta garai bateko Oikiako errege-galtzadaren ibilbidea azaltzeko.

Zonalde honetan oraindik ere ikus daitezke Altoki tradizioaletako gutxi batzuk itsasadarrean, garai batean ibar emankorrek josten zituzten horien azken ordezkariak. Joandako garaien lekuko gisa geratu dira ibaiaren eskuinaldeko ihitza, altokiak eta kalaleku bat edo beste. Lurra industrialde batek bete du gaur egun, *Korta industrigunea*, geldiezinezko garapenaren ikurra.

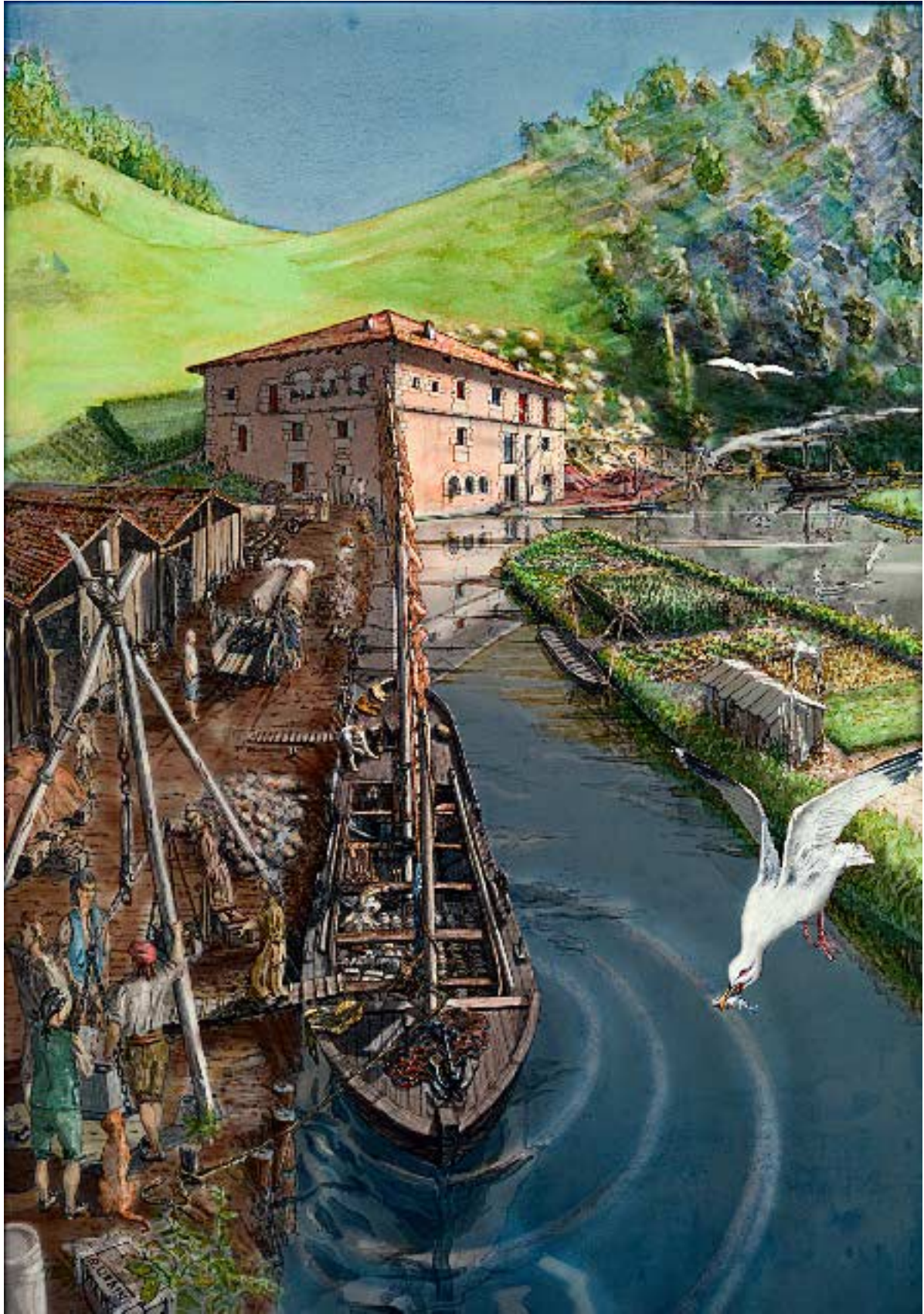


Puntu honetara heldurik, ezker aldean Zestoa udalerriaren lurra agertzen dira, Beduako zonaldean, itsasontzien nabigaziorako muga zena ibai hau itsasontziek nabigatzen zuten garaian. Garai batean merkatu-erakin bat zegoen bertan, egun kaperadun jauretzea dena. Portu-gune horrek biltegiak, hainbat kalako ontziola, eta batez ere, zenbait amarraleku zituen, Gipuzkoako kostaldeko porturik garrantzitsuenetakoa bilakatzeraino.

Bertan egiten zuten bat inguruko burdinola guztietan landutako produktuak, eta han biltzen zen metalen kargarako edo batez ere patatxe, zabra edo antzeko ontzietan Somorrostrotik ekarritako mineralen deskargarako diru-saria. Zonalde honetatik aurrera gabarra bidez soilik egin zitekeen uretako garraioa, nahiz eta puntu hau zen gurdi-ontzi elkartrukea ematen zen gunea orokorrean. Kokaleku honen garrantziaren lekuko da dokumentaturik dagoen datu garrantzitsu bat, XVII. mendearen erdialdean portu honetan Donostian bezainbeste burdin ontziratzen zela alegia.

Itsasadarraren sakonera ez zenez handia, ontzi guztiak ez zuten Beduaraino ailegatzeko aukera izaten, eta Zumaiako portuan biltzen zen baxurako arrantzaren, balea-arrantzaren eta gure burdinoletan landutako burdinaren esportazioaren inguruko merkatal jarduerarik handiena. Bi ziren funtsezko helburuak merkatal ontzientzat: Europako itasbidea edo Indietako ibilia.

Ibaian gora jarraituta Kondekua jauregia aurkitzen da, jesuitek XVII. mendean eraikitako landa-jauregia. Jauregiaren ondoan Epiola izeneko baserri interesgarria dago, garai batean egungo A8 autopistaren eta harrizko zubi zaharraren artean dagoen Yarzako burdinolara lotuta zegoena. Burdinola toki estrategikoan kokatuta zegoen, harrizko zubiaren oinean dagoen Erdiaro-Garaieko pasabide garrantzitsua zen tokian. Ondorioz, zalgurdi eta laur gurpleko orgak bertatik pasako ziren Oikia eta Artadi arteko bidean. Pasabidearen gainean egurrezko zubi bat eraiki zen, ondoren XVI. mendean harrizko zubi batez ordezkatu zena, ibilbide bera zuen Errege Bideari tokia eginez. Karlistadetan eraitsia izan zen ordea, gaur ikus dezakegun zubia beraz XIX. mendearen bigarren zatian eraikitakoa da. Garrantzitsua da aipatzea Getaria eta Zumaia arteko gurdi-bidea Artadi eta Oikian zehar egiten zela, azaldutako lekutik pasatzen zen ondorioz.



Beduako errenteriaren XVIII. mendeko asmakuntza bat

Bereziki bitxia da A8 autopista modernoaren zubiak ibai bera Erdiaroaren amaierako zubi zaharrak zeharkatzen duen puntu berean zeharkatzea. Era berean, maila berdineko bitxikeria da A8ak berak garai bateko Errege-bidearen eta ibaiaren komunikazio helburu berberak betetzea gaur egun. Interesgarria da aipatzea eraikuntza modernoak (industrialdeak, autopista...) eta hauei lotuta inguru landarediaren aldaketa sakona (landare apaingarrien landaketak, batzuk jada inbaditzaileak).

Baina azaldutako Beduatik azken zubirainoko bidea nabiga ezina da gaur egun, uholdeen eraginez ibaiaren hondoak gora egin duenez sakonera oso urria baita. Beraz, hau izango da itsasontziz heldu gaitzekan punturik gorena ibaian zehar.

Garai bateko Lonja gaur egun entzute handiko jatetxea da. Erriberako gainontzeko aroztegien aztarna bakarra erdoildutako garabi bat da, baina oraindik ere kanpotik ekarritako landarez inguratutako lorategiekin azaltzen zaigu, jabeen nabarmenkeriaren erakusgarri. Hori dela eta, inguru oso interesgarria da hau, agian komeni da beraz bertan lur hartzea eta aurretik jatetxearekin hitzartuta, zizka-mizka batzuez gozatzea. Tarte honetan Beduaren historia azaldu liteke: burdinolak edo zementu-naturala ekoizten zuten Uriarte, Corta eta Zubimendi fabrikak tarteko. Zubimendi hain zuzen 1885an sortu zen, eta gaur egun utzita dagoen arren eraikinak zutik dirau Beduako portuaren ondoan, garai hartan teknologiarik aurreratuenak zerabiltzan fabrikak ekoiztutako zementuaren ontziratze gunea. Erabiltzen dugun denboraren arabera zementu naturalaren ekoizpena azaldu daiteke, Portland-ekin alderatuta ezberdina, bertakoentzat ere ezezaguna izan ohi den gaia.



Zumaiara itzulera egiteko ur berdinetatik behera jaisten da ibilbidea. Bukatzeko, Balenciaga ontzioletara bisita egitea oso interesgarria izango litzateke, egungo burdinezko ontzi handiak nola egiten dituzten ikusi ahal izateko. Azken kontraste hau interesgarria da historia zaharretik modernitatera pasatzea ahalbidetzen duelako.

Ontzioletara sartzea erabakitzen bada ibilbidearen amaierako diseinuan, lehenik enpresaren oniritzia beharko litzake bistan den bezala. Balenciaga-rekin tratuan, interesgarria izan liteke Geoparkearekin lotura bat eskaintzea enpresari, Fundazioko partaide gisa edo Geoparkearen Lagun Elkartean sartuta. Hala ere, segurtasun arazoengatik edo beste arrazoi batzuk gorabehera baimenik ez uzteko kasuan eta itsasadarraren ikusgarritasunaren eta momentuan kalan dagoen ontziaren eraikuntza fasearen arabera, ontzitik bertatik ere eman liteke azalpena. Azalpen horretan Zumaia

eta Debako ontzigitza historiaren garapenaz hitz egiteko aukera ederra izango genuke.

DEBA-LASTUR

Europar Sarearen eskakizunei jarraiki, Lasturgo ibilbidea sortzearen behar eta premia handia da. Lasturren egin behar diren esku hartzeei begira, autoan egiteko moduko ibilbide bat gauzatu da, egin daitezkeen adibide gisa.

MUTRIKU

Mutrikuko ibilbidea herrigunean zentratu egongo da, barnealderantz desbideratze batzuekin, Olatzera edo Arnora adibidez. Jada martxan dauden eta moldaketa erraza duten ibilbideak izango lirateke hauek.

C.2 SARRERAK, MUGIKORTASUNA, FLUXUAK ETA AURKEZPENAREN AZPIEGITUREKIN LOTUTAKO EKINTZAK.

Geoparkerako sarrerarako bide seinaleak

Gure iritziz elementu garrantzitsuenak dira ondoren azalduko ditugun bide seinaleekin erlazionatuta daudenak. Horregatik uste dugu seinale horietako elementuak ezagutarazte bisitariak Eusak Kostaldeko Geoparkearen nondik norakoak behar bezala ezagutzeko aukera izan dezan ezinbestekoak direla uste dugu.

Proposatutako seinale batzuk jarrita daude jada horretarako gaitutako Institutuzioen aldetik, helburu desberdinekin. Proposamen honen helburua alor honetan ekintzak homogeneizatu eta bateratzea da hiru udalerrien artean, Geoparkearen sustapena hobetzeko. Hala, sustapena koordinatua izanik, bisitarien joan-etorria handitu egingo da, zonaldeko garapen ekonomiko eta sozialari bultzada bat emanez.

Bidesare nagusia

“Gipuzkoako gaitasun handiko errepideen seinalizazio turistikorako proiektua” 2011en idatzi zuen Gipuzkoako Foru Aldundiak, Aldundi bereko Kultura Sailak eskatuta Xabidek planteatutako maila ebaluazioan oinarrituta(7. eranskinak). Oraindik onartzeke dagoen proiektu horretan sareko bide nagusiak soilik hartzen dira aintzat, fluxu handiena dutenak alegia: AP8-AP1, Bilbao eta Gasteiz – Behobia eta N1, Irun-Madril.

AP1-AP8an Zumaiara gidatzen duten bi sarrera-seinale ezarri dira Geoparkeari lotuta. Seinalizazio antolaketaren irizpideen arabera, ingurune naturaletan bide-seinaleak erreferentzia puntura egingo du. Puntu hau inguruaren informazio edo interpretazio gunea izan daiteke, bertatik bisitariak interes-gune desberdinetara bideratzeko.

Proiektuan diseinatutako kartelek duten testua honakoa da: Gipuzkoako Kostaldeko Geoparkea/ Geoparque Costa de Gipuzkoa, beraz, aldaketa bat eskatu beharko da, Euskal Kostaldeko Geoparkea/ Geoparque de la costa vasca izan dadin bertako idatzia.

Bide honetarako planteatutako seinaleak hauek dira:

Bilbora zentzuan, 12. irteeran, Zumaiarantz, 45-48. kilometroan.

Behobiarako zentzuan, 12. irteeran, Zumaiarantz, 57-58. kilometroan.

Bigarren mailako bidesarea eta herrietako seinaleak

Testuan zehar, **Hito** deituko diegu geoparkerako bereziki proposatutako seinaleei, hiru udalerrien sarreretan kokatzeko asmorekin diseinaturikoak.

Bisitarien etorria Informazio Gunera zuzentzeko helburu logikoaz gain, egia da bisitari kantitatea beste helburu daude eta ondorioz askok ziurrenik nahiago dute bisitaldi labur bat egin era librean, formalitaterik gabe.

Beraz, Geoparkerako sarrera puntu desberdinetatik egin ahal izatea baimendu behar da, bide batez gutxietsitako guneak egotea ekidinez. Beraz, horregatik eta baita Geoparkearen zabalkunde handiagoa eragiteko, seinale-sarea ez litzatekeela AP8 errepidera bakarrik zuzendu behar da gure iritzia. Alderantziz, bigarren mailako sarean ere seinale-sare egoki bat barnerratu beharko litzatekeela uste dugu.

N-634 errepidea funtsezko arteria bezala onartzea garrantzi handikoa da, Geoparkeko hainbat zonalde desberdinetarako sarrera bertatik gauzatzen baita. Zentzu horretan, gure proposamena errepide honetan gune desberdin horietara heltzeko beharrezkoak diren seinaleak jartzea da.

Autopistatik irteteen GI-631 errepidera sartzen gara, non Euskal Kostaldeko Geoparkea testua duen kartel batekin bisitaria gidatzea ezinbestekoa izango den.

GI-631 eta N-634 (aurretik aipatu bezala Geoparkea gurutzatzen duen arteria garrantzitsua) errepideen arteko bidegurutzetan bi aukera azaldu beharko dira seinaleetan: Bata Zumaia aldera joatekoa, eta bestea Deba eta Mutrikura aldera egitekoa. Beraz, bidearen mailari dagokion ezaugarriak dituzten bi seinale ezarri beharko lirateke puntu horretan. Seinale batek bisitariak Geoparkeko Interpretazio Zentrua-Zumaia aldera gidatuko ditu.

PROYECTO : Señalización cultural
 CARTEL : AF-0/01.1 Gipuzkoako kostaldeko geoparkea
 PROVINCIA : Gipuzkoa
 DIMENSIONES : 5100x4900
 ALFABETO : Autopista
 -Hb : 270
 ANCHO CRLA : 54
 RETRORREFLECTANCIA : Nivel 3a
 ESCALA : 1 : 50

CARTEL : 5100x4900



	2	5	0	0		m
X mm	287	519	777	1045	1232	1453
Y mm	4419	4419	4419	4419	4419	4419
F mm	220	220	220	220	220	220

2500 m <=> 1428mm

	1	2
X mm	4486	4653
Y mm	4419	4419
H mm	220	220

12 <=> 353mm

	G	l	p	u	z	k	o	a	k	c	K	o	e
X mm	279	589	703	940	1184	1428	1649	1876	2130	2351	2683	2945	3166
Y mm	1774	1774	1774	1774	1774	1774	1774	1774	1774	1774	1774	1774	1774
F mm	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270

	t	a	i	d	e	k	o
X mm	3382	3669	3826	3945	4181	4419	4640
Y mm	1774	1774	1774	1774	1774	1774	1774
F mm	270	270	270	270	270	270	270

Gipuzkoako Kostaldeko <=> 4543mm

	G	e	o	p	a	r	k	e	a
X mm	1465	1755	1902	2255	2482	2769	2985	3222	3459
Y mm	1324	1324	1324	1324	1324	1324	1324	1324	1324
F mm	270	270	270	270	270	270	270	270	270

Geoparkea <=> 2170mm

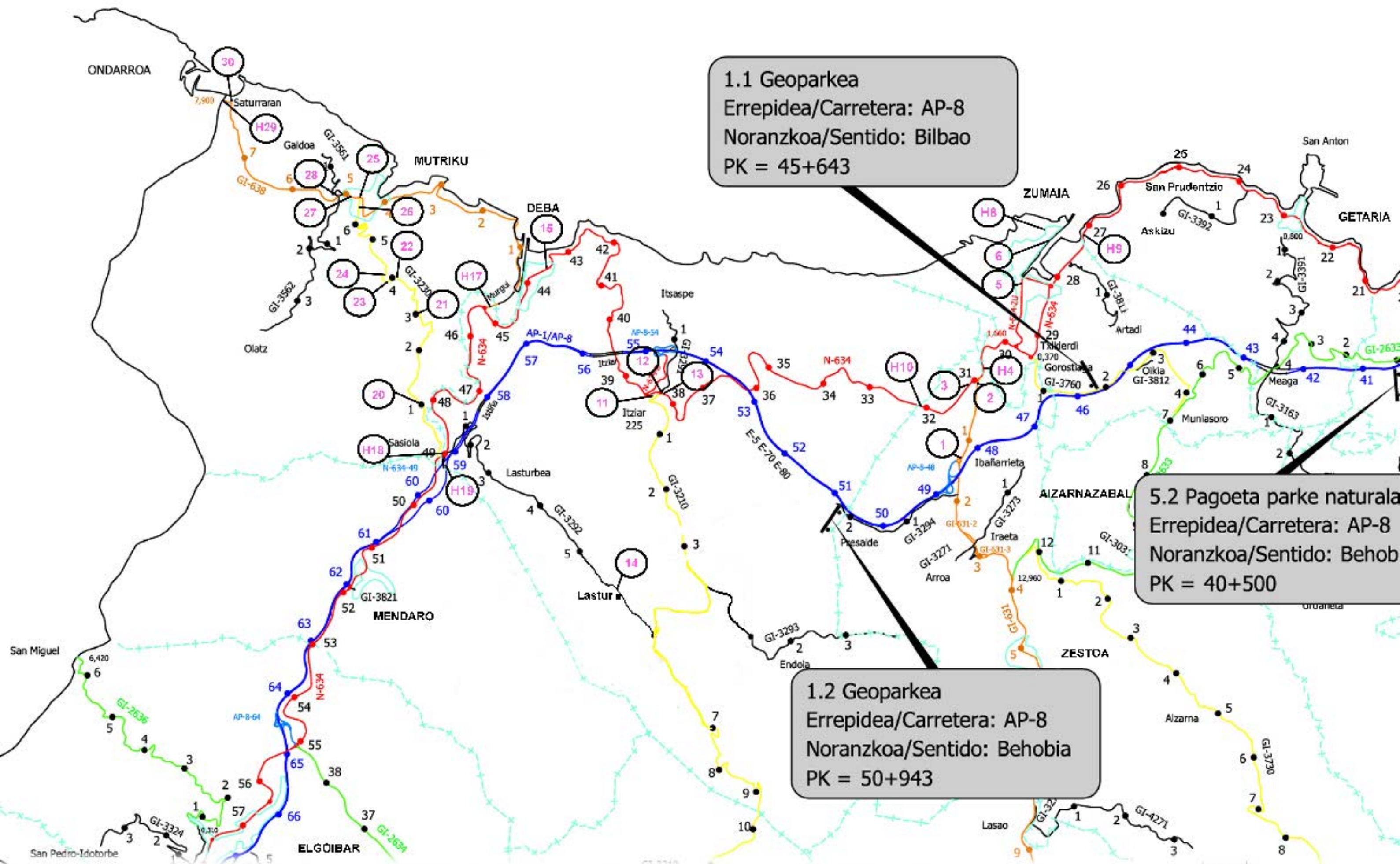
	G	e	o	p	a	r	q	u	e
X mm	1453	1743	1980	2243	2480	2757	2932	3216	3473
Y mm	784	784	784	784	784	784	784	784	784
F mm	270	270	270	270	270	270	270	270	270

Geoparque <=> 2196mm

	C	o	s	t	a		d	e		G	l	p	u
X mm	544	834	1070	1300	1502	1679	1949	2206	2382	2602	2862	3117	3374
Y mm	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334	334
F mm	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270

	z	k	e	o
X mm	3638	3901	4138	4387
Y mm	334	334	334	334
F mm	270	270	270	270

Costa de Gipuzkoa <=> 4012mm



1.1 Geoparkea
 Errepidea/Carretera: AP-8
 Noranzkoa/Sentido: Bilbao
 PK = 45+643

5.2 Pagoeta parke naturala
 Errepidea/Carretera: AP-8
 Noranzkoa/Sentido: Behob
 PK = 40+500

1.2 Geoparkea
 Errepidea/Carretera: AP-8
 Noranzkoa/Sentido: Behobia
 PK = 50+943

- Puntu berean, beste seinale batek Debara norantzan Geoparkea-Deba-Mutriku testua izango du. Biak hala biak GI-631 errepideko 0 Km-an egongo dira.
- Zumaiako norantzan, N-634aren 31.Km-an Geoparkeko Sarrera Zumaia testudun **Hito** bat jar liteke.
- Zumaiako sarreran, herrigune-seinale bat jarriko litzateke *Geoparkea Algorriko Interpretazio Zentroa* idazkiarekin.
- Herrigunean Algorrira heltzeko beharrezkoak diren seinale guztiak ezarriko dira.
- Ondorengo lekuetara zuzendutako seinaleak: Itzurungo Hondartza, Algorriko Kala, Elorriagako luizien Begiratokia, Mendatagainako Begiratokia, Sakonetako labarrak eta laugunea, Aitxuriko horma. Seinale hauek elkarrekin egindako proposamen batean batu beharko lirateke dagokion udal-oniritziarekin.
- Algorriko sarreran **Hito** bat jar daiteke diseinuaren arabera.
- N-634aren 27.km-an, Getaria eta Zumaia arteko mugan, udaleko **Hito** bat ezarriko da, *Zumaiako Geoparkerako Sarrera* idazkiarekin.
- Debara bidean, herriko sarreran (N-634aren 32.km-an) beste **Hito** bat jarri beharko da, *Debako Geoparkerako Sarrera* idatzita.
- N-634ak 38.km-an duen Lastur alderako desbideratzean (GI-3210etik) hiru seinale jarriko dira; baten testua *Geoparkea-Karst-Lastur* izango da.
- Puntu bereko beste seinale batek Debako norantza adieraziko du, N-634an barrena, *Geoparkea-Deba* testuarekin.
- Puntu bereko hirugarren seinalea Zumaiako norantzan egonen da, N-634an barrena. Testua *Geoparkea-Zumaia* izanen da kasu honetan.
- Lasturgo San Nikolas auzora heltzean *Lastur Geoparkeka Karst-Informazioa* agertzen den estandarizatutako herri-seinale bat egonen da.



Geoparkerako sarrerako seinalea



EUSKAL KOSTALDEKO GEOPARKEA

- N-634a jarraituz, Debara heltzean Turismo Bulegora zuzenduko duen seinalea agertu beharko da, *Euskal Kostaldeko Geoparkea Informazioa – Turismo Bulegoa* idazkiarekin, eta hainbat seinale herrian zehar, bertarako bidea errazteko.
- Mutriku-Deba errepidean (GI-638), bi udalerrien arteko muga N-634arekin bidegurutzean dago, azken errepide honen 45,4.km-an. Zubia pasata *Geoparkerako Sarrera-Deba* testua duen **Hito** bat ezarriko da.
- Puntu berdinean beste **Hito** bat jarriko da ondorengo testuaz: *Geoparkerako Sarrera-Mutriku*.
- N-634tik Mendaron barrena etorri gero, Mutrikura doan GI-3230rako desbideratzean, 49.km-an (Astigarribian zeha) beste **Hito** bat jar daiteke Mutrikuko sarreran. **Hito** honek bisitaria herrigunera zuzenduko luke *Geoparkerako Sarrera- Mutriku* idazkiaz.
- Debako sarrera den puntu berean beste Hito bat jarriko litzateke Debaranzko zentzuan: *Geoparkerako Sarrera-Deba*.
- GI-3230n zehar Mutrikurako norantzan, 1.km-an *Iglesia de San Andrés de Astigarribia* jartzen duen seinale bat dago jarrita.
- Errepide berean (GI-3230) 3.km-an *Kalbarioko Ermita 1000m* dioen seinale bat dago.
- Errepide berean 4.km-an bi norantzatan seinale bana dago: betek *Kalbarioko Ermita* dio.
- Puntu bereko beste seinaleak *Arnoko mendigunea* dakar idatzita.
- Era berean, bi panel orokor aurkitzen ditugu: bata egurrezkoa, baserri bakoitzerako sarbideak adierazten dituena, eta bestea herrian topa daitezkeen gune eta elementu kulturalen ingurukoa. Biak hala biak oso ondo planteatuta daude eta ederki betetzen dute beren funtzioa.
- GI-3230 eta GI-638 arteko bidegurutzean, herriguneari jada, herriguneetarako estandarizatutako bi kartel agertu beharko lirateke *Herrigunea* testuaz (dagoeneko jarrita daude).
- Metro batzuk atzerago *Museo-Nautilus* azaltzen duten seinale bat dago (dagoeneko jarrita).
- GI-638an beste seinale bat jarri beharko da Ondarroara norantzan: *Geoparkea-Saturrarán*.

- GI-638an, 5.km-an bidegurutze bat dago GI-3562arekin. Bertan errepide-seinale bat jarriko da Geoparkea-Karst-Olatz idazkiarekin, errepide amaitzen den aipaturako bailarara ailegatzeko.
- Mutriku udalerraren mugan, Ondarrutik gatzela (GI-638), 8.km-an dagokion **Hitoa** jarri beharko da: *Euskal Kostaldeko Geoparkerako Sarrera*.
- Ezinbestekoa da puntu honetan errepide-seinale egokia jartzea, *Geoparkea-Flysch, Saturrarán* testuarekin.

Euskal Gobernuak Euskal Autonomi Erkidegorako Seinalizazio Turistikoko Gidaliburua editatu zuen era berean beren elementu propioen bide-seinaleen arduradun diren administrazio desberdinen arteko bateraketa bat eman zedin bide-seinaleen kudeaketari dagokionean. Seinale propio horiek *Hormakoak* edo *Libreak* izan daitezke. Orain arte Euskal Gobernuak Komunitatearen jabetza bezala onartutako Monumentuetan ezarri ditu seinaleok, gehienak *Hormakoak* direlarik.

Adierazle hauei beste batzuk gehitu beharko litzazkieke, oinezkoei Done Jakue, GR edo beste ibilbide luzeak zeharkatzen ari denean Geoparkean sartu dela edo bertatik atera dela jakinarazteko.

C3. FASEKA INBERTSIO ETA EKINTZA PROGRAMA

LASTUR 1. Fasea

Aterpetxerako ikus-entzunezkoa

Gidoiaren eskema

		segu
1	Gizona eta harriaren irudi orokorrak	25
2	Egungo meatzeen irudiak	45
3	Garai bateko lanak. Hargin zaharrei elkarrizketak	50
4	Ebakitze modernoa. Makinak lanean eta blokeen erabilera	110
5	Meazuloetako erauzketa	45
6	Egungo harginekin elkarrizketak	60
7	Harriaren trataera. Marmol lantegiak	40
8	Eskultura, Idi-probak, harri-jasotzaileak, harri-zulatzzaileak	30
9	Harria eraikinetan (galtzadak, Arantzazu...)	60
1	Eskema geologikoen irudiak. Lasturgo eta Mutrikuko	40
1	EHU-ko irakasleak apaingarri-harria definitzen	45
1	Lastur auzoa, biztanleak iraganean eta orain	45
		595
minutuak:		9,9

Aurrekontua aldatu egin daiteke baliabide askoko enpresa handi batek edo era sinpleagoan garatuko duen enpresa batek gauzatzen badu ikus-entzunezkoa. Emaizaren kalitatea berdintsua izan daiteke, planteamenduaren eta kontzeptuaren arabera. Irudi guztiak berriak badira kostua asko igoko da (batez ere airetik ateratako irudien ondorioz). Aldiz, jada eskuragarri ditugun irudiak erabiliz gero eta “hegaldisentipena” eragiten bada merkeagoak diren argazkien erabileratik abiatuta, kostua asko jaitsiko da. 9 minututik gorako klip honek mugagabeko kostu maximoa izan lezake (gehiago aktoreak kontratatzen badira). Baina gure helburua lortzeko bideo on bat 25.000 €-tik (ekoizpen oso sinple bat) 80.000 €-rainoko aurrekontuarekin ekoiztu daiteke. Beraz, estimazio gisa 40.000€-ko aurrekontua aurreikus daiteke ekoizpenerako, eta beste 8.000 € bere proiektiorako hardware-a eta haren instalazioa ordaintzeko.

Aurrekontua

Ikus-entzunezko ekoizpena	40.000 €
Ikus-entzunezko hornidura eta azpiegiturak	8.000 €
Azalpen-gune eta altzarien egokitzea	18.000 €
GUZTIRA approx. BEZa gabe	66.000 €

Ibilbideetako seinaleak

Ezarriko diren seinale kopurua mugatu egin behar da, ingurunea ez kutsatzeko. Dena den, bailarara sartzeko ibilgailuentzat dauden hiru sarreretan Mirafloreseko sarreran dagoena bezalako egurrezko seinaleak jarri beharko lirateke. Seinale horietan interes karstiko eta naturala duten elementuen azalpena ematea komeniko da.

Bisitaldi bakanduen ibilbiderako aukera ona izango litzateke ibilbideko liburuxketan oinarritzea, interesgarria den elementu bakoitzaren seinalerik jarri beharrik gabe. Hala ere, geologikoki botanikoki edo halako arrazoiren baten ondorioz bereziki garrantzitsuak diren elementu batzuetan seinaleak jarri beharko lirateke.



Karst-eko ibilgailu bidezko ibilbiderako aparkalekuak.

Egun ibilgailuak uzteko dauden alboetako zonaldeak zabaldu beharko lirateke, lur-mugimenduak eta bete-lanak barne.

Aukeratutako geldi-guneetan egun 2 edo 3 auto sar daitezke gehienez, eta helburua gutxienez 6-7 auto sartzeko moduko gaitasuna izan dezaten da. 14 gune beharrezkoak dira, 10m²/auto espazioarekin.

Ibilbidean zehar azalpenetan barneratuta dagoen errota interesgarria bat dago errepidearen albo batean, eta beronen atontzea komeni da bisitatzeko (auzolan bitartez egin daiteke sasitzaren garbiketa).

14 Aparkaleku. 1.500m ³ ko zabalera, betelanetarako hartxintxarraren isurtzea, trinkotzea, arekaren atontzea, eta hondakin-lurren garraioa zabortegira.	150€	225.000€
GUZTIRA approx. BEZa gabe		225.000€

Ugarteberrri Haitzuloaren egokitzea

Dokumentuan zehar azaldu den bezala, kobazulo honek ezaugarri ezin hobeak ditu gune oso interesgarria bilatzeko Geoparkearen bisitei dagokienean. Bertako egokitzapenaren oinarria sarrera erraztea, argiztapena eta hala erabakiko balitz, ikus-entzunezko beharrezko horniduren instalazioa.

Ikusmena errazteko oinarrizko argiztapenen hornidura ezartzea pentsatu da.

Bestalde, bi aukera daude: Kobazulora bisita zirrargarriago egiteko audio sistema bat instalatzea da bat, efektuak sortzeko. Beste aukera barnealdeko pareta batean ikus-entzunezko ekoizpen bat proiektatzea da. Edonola ere, audiorako edo ikus-entzunezkoaren erreproduktzioarako hornidurak hezetasunaren kontrako babesak beharko lukete.

Korrontearen hornitzeari dagokionean, berriz kargatzeko moduko bateriak erabil daitezke, kanpoan ezkutuan jarritako eguzki-plaka bidez kargatuko liratekeenak. Hala ere, kasu honetan arriskutsuena lapurreten kontrako babesik eza izango litzateke.

Ikus-entzunezko ekoizpen bat ezartzeko aukera dago, beti ere erraz desmuntatzeko modukoa, hezetasuna eta lapurretak ekiditeko. Agian hormak ez dira pantaila bat osatzeko bezain lauak izango. Dezente arazo eragin ditzakeen aukera da, jabearen aginduz kobarako sarrera irekita mantendu beharra dagoela jakinda gainera.

Beste aukera interesgarri bat audio azpiegituren ezarpena da, nahiz eta hezetasunak bozgorailuak kaltetzeko aukera ere badagoen. Dena den, mantenua merkeagoa litzateke kasu honetan.

Hirugarren aukera bat ere bada, argiztapena soilik ezartzea hain zuzen. Akustika ona du kobazuloak, beraz, gidaren hitzak entzuteko arazorik ez litzateke egongo.

Eguzki-plakak eta bateriak 6.000 €. balio dituzte. Edonola ere, A eta B aukerak beren funtzionamendurako sare elektrikoari lotuta egotea ahalbidetzen dute. Beraz, honek kostua 6.000 eurotan gutxitzea eragingo luke.

Argizatze eta zirkuitu elektrikoek ekinaldia

Korrante elektrikoaren ezarpena: Punturik hurbilenetik mehatzean zehar lurperatuta eta PVC hodiekin, kutxatilik eta errepede azpiko pasabidea, kobazuloraino. Armairu eta konexioak barne.	30.000€
Haitzulo barruan korrontearen banaketa 1000Vko kable bidez eta hezetasunaren babesdun 500Wko 8 foku.	12.500€
GUZTIRA approx. BEZa gabe	42.500€

“A” aukera: Oinarrizko argiztapen eta audioa

Audio ekoizpena	2.500 €
Material teknikoa, eguzki plakak, bateriak, hezetasunaren babesdun bozgorailuak eta audio muntaia	14.000 €
GUZTIRA approx. BEZa gabe	16.500 €

“ B” aukera: Ikus-entzunezko proiektzioarako hornidurarekin

Ikus-entzunezko ekoizpena (4 minutu): Karst-a	18.000 €
Material teknikoa, eguzki plakak, bateriak, hezetasunaren babesdun bozgorailuak eta audio muntaia	22.000 €
GUZTIRA approx. BEZa gabe	40.000 €

Haitzulorako sarrera

Asfaltozko bidea (elbarriak) errepedetik, aurretik egin beharreko garbiketa eta berdintze eta zapaltze lanak. Aldapa eta Tramex-eko bidea hanken gainean. Galbanizatu eta margotutako altzairuzko eskudela errepedetik kobazulo barruko bidearen amaieraraino	26.000€
GUZTIRA approx. BEZa gabe	26.000€

LASTUR 2. Fasea

AIXAko koba eta dolina

Lasturgo bailarako sistema hidrogeologikoaren ezaugarri nagusiak uren isurbide eta berrazaleratzeetan zeharreko ibilbideak dira, bertako dolinak ezinbestekoak izanik nondik-norako horietan. Asko daude, baina gehienak fosilak edo semifosilak dira, beraz beren funtzioa ez da hautematen, dolina aktibo bat aurkitzea oso zaila baita. Aixa da agian ikusgarriena hezkuntzaren eta paisaiaren ikuspuntutik. Beraz, Karst-aren ibilbidearen amaiera ezin hobea izan daiteke, eta aldi berean oso erakargarria edozein bisitarirentzat.

AIXAn egin daitekeen esku hartze posible bat goialdean balkoi bat eraikitzea da, dolina aktiboa bera eta kobazuloaren sarrera ikusi ahal izateko bertatik. Horretarako, dagokion aparkalekua eraikitzea beharrezkoa izango da.

8mx2m balkoia, sarrera-bidearen altueran. Tramex-eko zorua eta burdin galbanizatu eta margotuzko egitura.	12.000€
Asfaltaturiko 50 m-ko bidea 1,2m zabal (elbarrientzat) errepidetik, garbiketa lanak aurretik, berdintzea eta zapaltzea.	24.000€
70 m ³ -ko aparkalekua, trinkotutako hartxintzarra, arekaren atontzea, eta hondakin-lurren garraioa zabortegira. Lurrak erosi beharrezkoa bada.	10.000€
GUZTIRA approx. BEZa gabe	46.000€

DEBA 1. Fasea

Turismo bulegoa eta Geoparkeko bulegoa.

Bisitarien Zentrorik ez dagoen bitartean, Informazio Bulegoan 85m² inguruko ikus-entzunezko erakusketa egonkor bat egokitu beharko litzateke.

Aurrekontua

Kontzeptua	Balioa
Kontsultarako ukipen-pantailetan ezartzeko ekoizpen interaktiboa (4 hizkuntzatan)	9.000€
Pantaila interaktiboak, hardware-a eta instalazioa	16.000€
Ikus-entzunezko ekoizpena: 3 – 4 minutu (Euskal Kostaldeko Geoparkea). Geoparkeko informazio eta museo hornikuntza guztietan erabiltzeko modukoa, baita web orrian ere.	30.000€
Ikus-entzunezko emanaldietarako pantaila, hardware-a eta instalazioa.	11.000€
Gunearen eta hornigarrien egokitzea.	18.000€
GUZTIRA approx. BEZa gabe	84.000€

DEBA 2. Fasea

Bisitarien Zentroaren Proiektua

Azalera premiak, m²

<i>Kapitulua</i>	<i>A aukera</i>	<i>B aukera</i>	<i>C aukera</i>
Atartea, harrera gunea	20,00	50,00	50,00
Informazio eta arreta gunea	30,00	100,00	150,00
Kontsulta interaktiborako eta Geoparkeko informazio materialen kontsultarako gunea	30,00	60,00	80,00
Ikus-entzunezko ikuskizuna "Euskal Kostaldeko Geoparkea, Lurraren Historia"	70,00	100,00	180,00
Geoparkearen aurkezpenarako erakustokia	300,00	500,00	600,00
Behin behineko erakusketetarako aretoa	100,00	150,00	350,00
Merkatal-gunea (merchandising eta Geoparkeko produktu kulturalak, zonaldeko produktuak)	80,00	100,00	140,00
Auditorium-a	80,00	120,00	180,00
Antolatutako taldeen arretarako gunea.	40,00	70,00	100,00
Hezkuntza-tailerretarako gunea	50,00	80,00	120,00
Liburutegia/Geoparkeko dokumentazio gunea	30,00	60,00	60,00
Kafetegia	80,00	120,00	150,00
Jatetxea	0	140,00	140,00
WC publikoen zonaldea	20,00	40,00	60,00
Euskal Kostaldeko Geoparkearen gune teknikoa eta administrarritza saila.	50,00	70,00	100,00
Horniduren mantenturako gunea.	30,00	40,00	40,00
Erakusketen muntaia tailerrak	30,00	50,00	50,00
Biltegiak (denda, jatetxea, erakusketak)	30,00	50,00	50,00
Guztira	1.070,00	1900,00	2600,00
<i>Lan motaren araberako azalera osoak</i>	<i>A aukera</i>	<i>B aukera</i>	<i>C aukera</i>
Erakusketa eta hornidura museografikoetarako guneak	500,00	810,00	1.210
Hornidura bereziei zuzendutako guneak	80,00	120,00	180
Hornidura orokorreari zuzenduako guneak	490,00	970,00	1.210
Guztira	1.070,00	1.900,00	2.600,00

Aurrekontuak

Exekuzio Materialerako aurrez finkatutako kostua

Lan mota	€/m ² Exek.Mat.
Museografia	2.100,00
Hornidura bereziak	650,00
Hornidura orokorrak	350,00
Planta berriaren oinarritzko eraikuntza	1.200,00
Gaiberritzea	800,00

Kostuen aplikazioa. A aukera

Lan mota	Azalera (m ²)	Prezioa(€/m ²) Exek. Mat	Kostua(€)
Museografia	500,00	2.100,00	1.050.000,00
Hornidura bereziak	80,00	650,00	52.000,00
Hornidura orokorrak	490,00	350,00	171.500,00
Planta berriaren eraikuntza	1.070,00	1.200,00	1.284.000,00
Exekuzio materiala guztira			2.557.500,00
Gastu orokorrak eta etekin industrialak 13+6=%19			485.925,00
Kontratuaren aurrekontua guztira			3.043.425,00
BEZ %21			639.120,00
Lanaren aurrekontua guztira			3.682.545,00
Teknikarien soldatak %10≈			368.254,50
Guztira			4.050.799,00

Kostuen aplikazioa. B aukera

Lan mota	Azalera (m ²)	Prezioa(€/m ²) Exek. Mat	Kostua(€)
Museografia	810,00	2.100,00	1.701.000,00
Hornidura bereziak	120,00	650,00	78.000,00
Hornidura orokorrak	970,00	350,00	339.500,00
Planta berriaren eraikuntza	1.900,00	1.200,00	2.280.000,00
Exekuzio materiala guztira			4.398.500,00
Gastu orokorrak eta etekin industrialak 13+6=%19			835.715,00
Kontratuaren aurrekontua guztira			5.234.215,00
BEZ %21			1.099.185,00
Lanaren aurrekontua guztira			6.333.400,00
Teknikarien soldatak %10≈			633.340,00
Guztira			6.966.740,00

Kostuen aplikazioa. C aukera

Lan mota	Azalera (m ²)	Prezioa(€/m ²)) Exek. Mat	Kostua(€)
Museografia	1.210,00	2.100,00	2.541.000,00
Hornidura bereziak	180,00	650,00	117.000,00
Hornidura orokorrak	1.210,00	350,00	423.500,00
Planta berriaren eraikuntza	2.600,00	1.200,00	3.120.000,00
Exekuzio materiala guztira			6.201.500,00
Gastu orokorrak eta etekin industrialak 13+6=%19			1.178.285,00
Kontratuaren aurrekontua guztira			7.379.785,00
BEZ %21			1.549.754,80
Lanaren aurrekontua guztira			8.929.539,80
Teknikarien soldatak %10~			892.954,00
Guztira			9.822.493,80

DEBA 3. Fasea

- Bisitarien Zentroaren Eraikuntza
- Turismo bulego eta Geoparkeko bulegoen lekualdatzea.

MUTRIKU 1. Fasea

“Mutriku eta euskaldunen itsasoa” museo-gunearen erabilpen programa Azalera premiak, m²

<i>Kapituluak</i>	<i>A aukera</i>	<i>B aukera</i>
Informazio eta arreta gunea	30,00	60,00
Kontsulta interaktiborako eta Geoparkeko informazio materialen kontsultarako gunea	20,00	40,00
Ikus-entzunezko gunea "Mutriku eta euskaldunen itsasoa"	60,00	120,00
1. erakusketa gunea. Historia eta etnografia. "Mutriku eta euskaldunen itsasoa"	125,00	255,00
2. erakusketa gunea. Paleontologia eta tafonomia. "Mutriku eta itsasoa. Flysch-a eta bere fosilak"	125,00	255,00
Hezkuntza tailer eta taldeen arretarako gunea	60,00	120,00
Kafetegia eta saltokia	20,00	40,00
WC publikoen zonaldea	20,00	40,00
Horniduren mantenturako gunea.	20,00	30,00
Biltegia	20,00	40,00
Guztira	500	1000,00
<i>Lan motaren arabera azalera osoak</i>	<i>A aukera</i>	<i>B aukera</i>
Erakusketa eta hornidura museografikoetarako guneak	310,00	630,00
Hornidura orokorreko zuzendutako guneak	190,00	370,00
Guztira	500,00	1000,00

Exekuzio Materialerako aurrez finkatutako kostua

Lan mota	€/m ² Exek.Mat
Museografia	2.100,00
Hornidura orokorrak	350,00
Planta berriaren oinarritzko eraikuntza	1.200,00
Gaiberritzea	800,00

Kostuen aplikazioa. A aukera

<i>Lan mota</i>	<i>Azalera (m²)</i>	<i>Prezioa(€/m²) Exek. Mat</i>	<i>Kostua(€)</i>
Museografía	310,00	2.100,00	651.000,00
Hornidura orokorrak	190,00	350,00	66.500,00
Planta berriaren eraikuntza	500,00	1.200,00	600.000,00
Exekuzio materiala guztira			1.317.500,00
Gastu orokorrak eta etekin industrialak 13+6=%19			250.325,00
Kontratuaren aurrekontua guztira			1.567.825,00
BEZ %21			329.243,00
Lanaren aurrekontua guztira			1.897.068,00
Teknikarien soldatak %10≈			189.707,00
Guztira			2.086.775,00

Kostuen aplikazioa. B aukera

<i>Lan mota</i>	<i>Azalera (m²)</i>	<i>Prezioa(€/m²) Exek. Mat</i>	<i>Kostua(€)</i>
Museografía	630,00	2.100,00	1.323.000,00
Hornidura orokorrak	370,00	350,00	129.500,00
Planta berriaren eraikuntza	1.000,00	1.200,00	1.200.000,00
Exekuzio materiala guztira			2.652.500,00
Gastu orokorrak eta etekin industrialak 13+6=%19			503.975,00
Kontratuaren aurrekontua guztira			3.156.475,00
BEZ %21			662.860,00
Lanaren aurrekontua guztira			3.819.335,00
Teknikarien soldatak %10≈			381.933,50
Guztira			4.201.268,00

Ondare-biltegia

Museoaren gaia etnografia, historia eta geologiaren (bera, ondare material eta ez-materialaren) bidezko bertako gizartearen jatorriak aztertzen zentratuko da. Beraz, museoaren helburua ez da soilik bisitariei bertako biztanleen nortasuna azaldu eta inguruaren aberastasuna erakustea, ondareaz hitz egiteak bere babeserako konpromisoa ere eskatzen du. Datuak jaso, tresna, arrantzu tresneria, ahozko tradizioak, eta abar bildu behar dira, Jose Miguel de Barandiaran Jauna eta beste ikerlari batzuk egiten hasi ziren bezala. Museo jarduera hauek sustatu eta errazteko zentro bilakatzeko une egokia da, museo benetako protagonista diren mutrikuarrekin lan horretan laguntza eskainiz.

Horretarako ezinbestekoa da biltegi bat izatea, berreskuratzen diren material guzti horiak gorde ahal izateko. Museo honen eraikuntzak mugari bezala jokatu behar du Mutrikuko ondarearen errespetu eta babesean garai berri bat markatuz. Ez da beharrezkoa biltegia museoan bertan kokatzea, ezta herrigunean bertan ere. Beharko lukeen espazioari dagokionean, 100m² nahikoa izango lirateke, lokal edo pabilioi batean. Gai garrantzitsu eta presazkoa da, kontuan izan behar baita egunero galtzen direla ondarearen parte diren objektuak eta batez ere gure adinduek ahoz-ahoz transmititzen dituzten ohitura zaharrak.

Olatz

Goraxeago aipatu den bezala, Mutrikuko baloreen hedapena herrigunea eta landa inguruaren ahalei buruzko informazioa zabaltzen den ibilbideen bidez erraztu daiteke. Horietako gune bat Olatzeko bailara da, Lasturrekin batera kostaldeko Flysch-a sustengatzen duen Karst-a osatzen duena. Hedapen honen euskarri gisa San Cristobal ermitan Karst-aren inguruko eta bailararen ezaugarriak azaltzeko ikus-entzunezko ekoizpen bat ezartzea proposatzen da.

Ekimen hau aintzat hartzen badugu Lasturgo ikus-entzunezkoa ekoizteko garaian, ekoizpen gastuak bateratu eta murriztu egin litezke. Horrela, Olatzeko ikus-entzunezkoa bideragarriagoa izango litzateke ekonomikoki.

Aipaturiko nondik-norakoak kontuan izanda, prezioa ondokoa izango dela kalkula genezake: 10.000€ ekoizpenean eta 6.000€ instalazioan, BEZa gabe.

MUTRIKU 2. Fasea

- Eraikin edo orubearen jabetzea
- Euskal Itsasoa Zentroaren aurreproiektua
- Museorako piezen bilaketa eta jabetzea

MUTRIKU 3. Fasea

- 2) Eraikinaren eraikuntza edo egokitzea
- 3) Museorako piezen bilaketa eta jabetzea

ZUMAIA 1. Fasea

Algorri

- Aurretiazko segurtasun azterketa bat, barnealde eta kanpoaldekoa
- Labarrean segurtasun neurriak ezarri (aurretik eginiko azterketaren arabera)
- Inguruaren topografia eta geruzaren murgiltzearen ikerketa geoteknikoa, babestu beharreko zonaldea mugarriztatzeko.
- Babes legala eta Iridio zonaldea eta estratotipoen adierazpena
- K/T geruzaren ezaugarri arkitektonikoak
- Hirigintza-antolaketa eta Iridio eraikinaren zirriborroa
- Lurraren jabetzearen kudeaketa
- Lanen koordinazio garaian ingurune naturalaren babesaren garrantziaz arduratu.

Aurrekontua

Algorri, web-gunearen atontzea		18.000,00€
Euskal Kostaldeko Geoparakea erakusketaren egokitzea. 52m ²	2.100 €/ m ²	109.200,00€
Ikus-entzunezkoaren egokitzea. Ekoizpena lau hizkuntzatan: euskara, gaztelera, ingelesa y frantsesa. Hardware berbera mantendu liteke.		40.000,00€
GUZTIRA approx. BEZa gabe		167.200,00€

ZUMAIA 2. Fasea

K/T eraikina

Dagokion proiektuaren idazketa, eraikin berriaren beharrak definitu ondoren.

Eraikinaren tamaina onargarria ezagutzen ez dugunez, eta hautatutako inguru natural honek merezi duen errespetu berezia dela eta, araudiak oso estuki mugatuta egongo da eraikuntza ziurrenik. Eraikinaren altuera ahalik eta txikiena izango da, eta bolumena beheko solairuan garatuko da, lurraren perfilari egokituta.

Eraikiko den zonaldea bereziki babestuta dagoen ingura da, beraz, guneko arkeologiko bat bailitzan ulertu beharko da lanak dirauten artean. Arrokan ahalik eta gutxien eragiten ahalegindu behar da (garbiketarako zuloak, ekarritako ura edo ur-korrontea, lurra ez urratzeko finkagailuz lotutako zimenduak plaka jarrai batean jartzea, etab.).

Orokorrean, K/T geruza ostatatuko duen eraikinaren helburua estratua segurtasun baldintza egokien pean ikusi ahal izatea da. Segurtasuna, bai bisitariarentzat eta baita estratuarentzat berarentzat ere. Horretarako, luzetara esleituko den 5m x 18m inguruko eraikina da planteatutakoa, bere momentuan erabakiko den lerro ebaketarekin eta hiru gune nagusirekin. Bat 50m² eta 8m luze inguru izango den estratuaren erakustokia, ikus-entzunezko proiektio batekin. Beste biak 20 m² ingurukoak, bat atari gisa eta bestea WC instalaziorako. Guztira, gutxienez 80 m² dituen eraikin batez ari gara.

Aurrekontua

<i>Lan mota</i>	<i>Azalera (m²)</i>	<i>Prezioa(€/m²) Exek. Mat</i>	<i>Kostua(€)</i>
Museografia	50,00	2.100,00	105.000,00
Planta berriaren eraikuntza	70,00	1.400,00	98.000,00
Exekuzio materiala guztira			203.000,00
Gastu orokorrak eta etekin industrialak 13+6=%19			38.570,00
Kontratuaren aurrekontua guztira			241.570,00
BEZ %21			50.730,00
Lanaren aurrekontua guztira			292.300,00
Teknikarien soldatak %10≈			29.230,00
Guztira			321.530,00

Urolan zeharreko ibilaldia

Aurrekontua

Zodiac edo antzeko ontzia, 12 pertsona		12.000,00€
Karelez kanpoko motorra 85 CV gutxienez		12.000,00€
Igeri-jakak eta segurtasuna		500,00€
Tresneria, aingura, irratia, su itzalgailua, kizkia, etab.		3.000,00€
Ontziaren aseguruak	700€/urte	
Amarralekua eta pantalana alokairuan	2.000€/urte	
Beduako panel eta liburuxkak		2.000,00€
Amarralekua eta ontziralekua Beduan		8.000,00€
GUZTIRA approx. BEZa gabe		37.500,00€

D. GESTIO ETA GARAPEN OSAGARRIETARAKO AHOLKUAK. HOBEKUNTZA SAILA.

D.1 GEOPARKEKO PROIEKTUAREN DAFO ANALISIA

Dokumentazioaren analisiaren, landa-lanaren, Geoparkeko langile-taldearekin izandako elkarrizketa eta jardunen ondorio gisa, DAFO koadro bat gauzatu zen, ondoren laburtuta azaltzen dena:

AHULDADEAK

1. Instituzio/politika mailako lidergoa bertan oinarrituta hasten dena.
2. Baliabide oso mugatuak
3. Proiektu berri eta berritzailea izateagatik gizarte-sarearekiko urruntasuna
4. Euskadiko baliabideen inguruko sustapen turistikoa lausoa
5. Talde oso txikia eta lurraldean zehar barreiatua
6. Nazioartean interesa pizten duten produktu kultural eta turistikoa garatzeko beharra
7. Komunikaziorako estrategia indartsu baten beharra
8. Udalerriei zuzenean lotutako produktu eta zerbitzu kulturalak zabaltzeko banaketa-bideen beharra
9. Aurkezpen eta interpretaziorako gune egokien beharra
10. Dibulgaziorako ikus-entzunezko baliabideen beharra
11. Azpiegituren kokapenari dagokionean, lurraldeen arteko desoreka
12. Segurtasunari dagozkion alderdiak

MEHATXUAK

1. Krisi ekonomikoa eta aurrekontuaren egokitzeak
2. Zientziari dagozkion emaitza garrantzitsuez gain, inpaktu sozial eta ekonomikoaren emaitzetan hasiera batean mugatze bat sumatzen da.
3. Proiektuaren gelditzea
4. Euskarri instituzionalaren gelditzea

5. Bertako eta komunitateko garapenez albo batera utziz emandako garapena
6. Lurraldeko gizartearen mesfidantza eta distantzia handitzea
7. Ekintzen garapen kaotikoa
8. Teknikari-taldearen gaineko presioa handitzea
9. Geoparekeen sarean ez mantentzea

SENDOTASUNAK

1. Produktua. Nazioarteko interesa duen Geoparkea. K/T muga. Planetaren historia
2. Tradizio zientifikoa eta ikerketen emaitza berriak
3. Geoparkeak mundu mailan duen bakantasuna ondare berezi gisa.
4. Gorantz doan interesa: Dibulgazioa eta ingurugiroak mundu osoan zehar jasaten dituen mehatxuak. Geologiaren eta aldaketa klimatikoaren arteko erlazioaren garrantzia Europako eta nazioarteko agendan.
5. Nazioarteko ikertzaile eta pertsona ospetsuen sarearen euskarria
6. Taldearen muinak duen ezagutza eta eskarmentua.
7. Jada dauden ikus-entzunezko produktuak, proiektuaren hasierako aurkezpena egiteko egokiak.
8. Garapen turistikorako ahal handia duen ingurua, Bilbao eta Donostia artean estrategikoki kokatuta
9. EKAINen eta barnealdeko bailaren erakarpen turistikorako ahala
10. Dentsitate altuko paisaia kulturala
11. Berrikuntzara irekita dagoen nekazaritza eta abeltzaintza sektorea
12. Garapen turistikorako prest dagoen gizarte-sarea
13. Geoparkea Europako eta munduko Geoparke-sarean onartua izatea
14. Gora doan proiektu orokorra (Europa eta Munduko Geoparke sarea)
15. Lan-taldea

AUKERAK

1. Instituzioetan dagoen adostasun giroa
2. Nazioarteko aitortpena
3. Proiektuaren testuinguru berritzailea (proiektu berri bat, aukera berri bat)
4. Geoparkearen proiektuaren bidez komunitatearen garapena.
5. Hasteko oso puntu positiboa (etorkizunaren aurreikuspena, gobernantza, lantaldea eta oinarritzko azpiegitura)
6. Helduta dauden baliabide kulturalak
7. Garapen turistikorako estrategia garatzeko beharra
8. Ekain, Praileaitz eta Altxerriko egoera
9. Azpiegitura berri oso interesgarriak sortzeko aukera
10. Garapenerako bideragarria den estrategia: ekintzak, proiektua, komunikazioa eta gobernantza
11. Europa eta nazioarteko proiektuan Euskal Gobernuaren inplikazioa

Analisi honen bitartez garrantzitsuak izan daitezkeen hainbat aukera planteatzen dira, kudeatzaileek aztertzea komeni denak proiektuaren sendotze aldera:

- A/ Parte hartze eta mezenazgoaren alderdia indartzea “Euskal Kostaldeko Geoparkearen Lagunak”. Gizartearen parte hartzerako, babesletzarako eta mezenazgorako gune hau elkarte kultural bezala aurkez liteke. Fundazio pribatu bat sortzea litzake egokiena. Honela, fundaziora lotzeaz gain, horrek dakarren partehartze, babesletza eta mezenazgoaz gain, enpresa eta banakoek eragingarri eta onura fiskalak jasoko lituzkete proiektuaren finantzaketan laguntzeagatik.
- B/ Euskal Kostaldeko Geoparkearen Fundazioa sortu, Geoparkeko lotutako zerbitzuak eta dinamizazio ekonomikorako ekimenak kudeatzeko, beti ere ere komunitatearen garapenarekin lotutako proiektuei begira. Bertako lehiakortasun taldeak parte hartzeko proiektuak kudeatzeko erarik errazena litzake azken hau.

Geoparkearen Fundazioa sortzea egungo “Geogarapen” elkarte mantentzearekin bateragarria da guztiz. Elkarteak gune instituzional publikoaren funtzioa beteko luke, proiektuaren bateratze eta gestiorako. Hala ere, zentzuzkoena funtzio guztiak Euskal Kostaldeko Geoparkearen Fundazio berrian biltzea litzateke.

Fundazioak babesletzarako gune egokia eskaintzeaz gain zerbitzuen kudeaketa bizkortuko luke, eta boluntariorzarekin lotutako hainbat alderdi garatzea ahalbidetu ere bai.

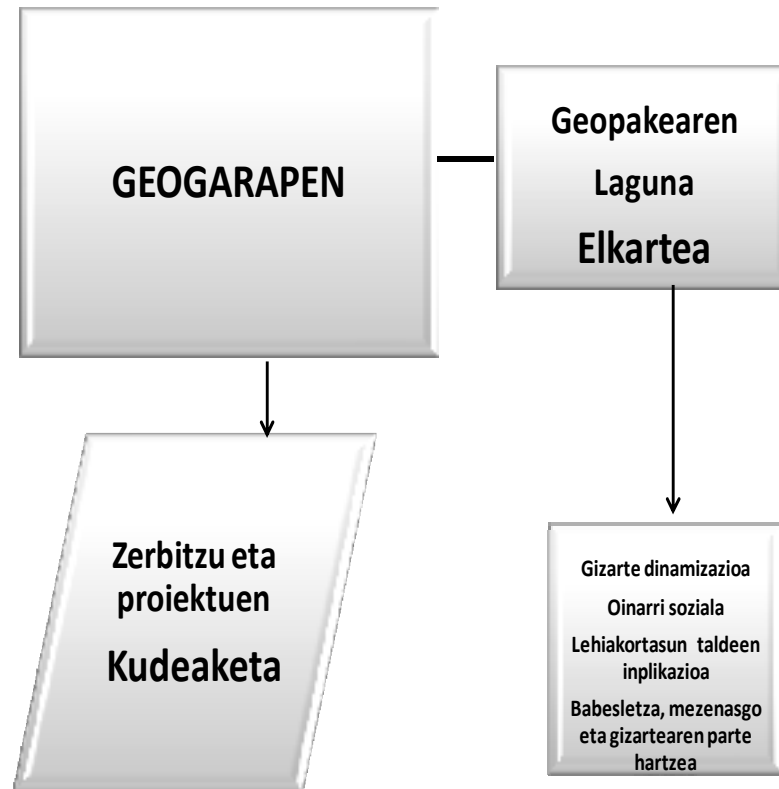
1. Aukera

Geoparkearen Lagunak Elkarte sortu egungo GEOGARAPEN-i lotuta

Erakundeen sendotzea

Garapenerako proiektu baten kudeaketa osoa

1



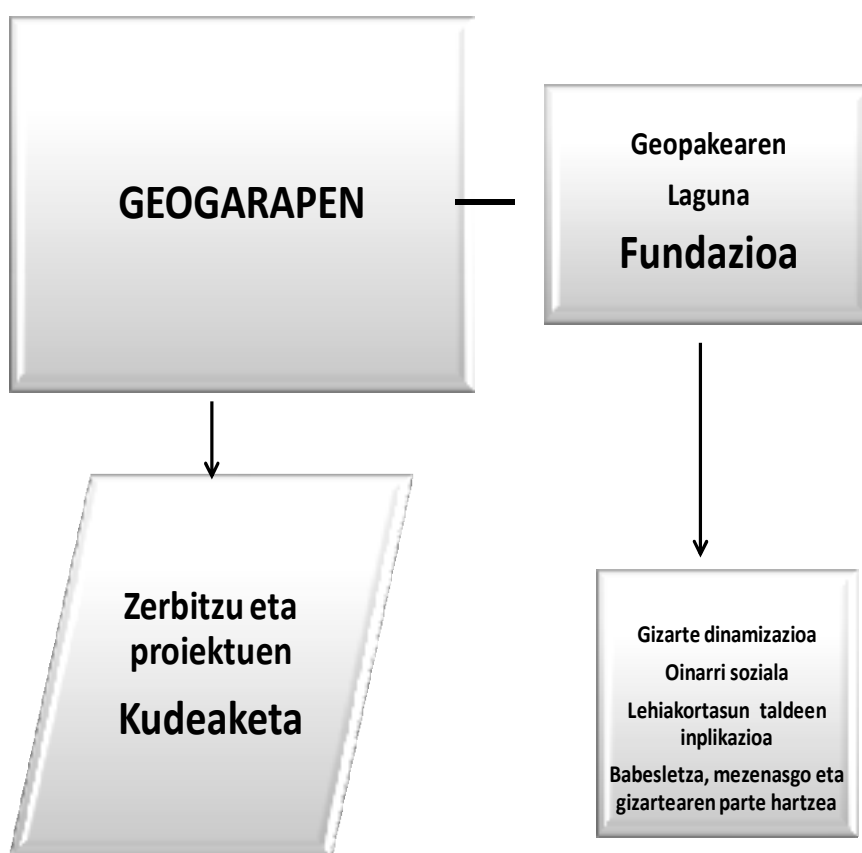
2. Aukera

Fundazioa sortu, parte hartze sozial eta enpresen parte hartzea, eta babesletza eta mezenazgorako, egungo GEOGARAPEN elkartea mantenduz.

Erakundeen sendotzea

Garapenerako proiektu baten kudeaketa osoa

2

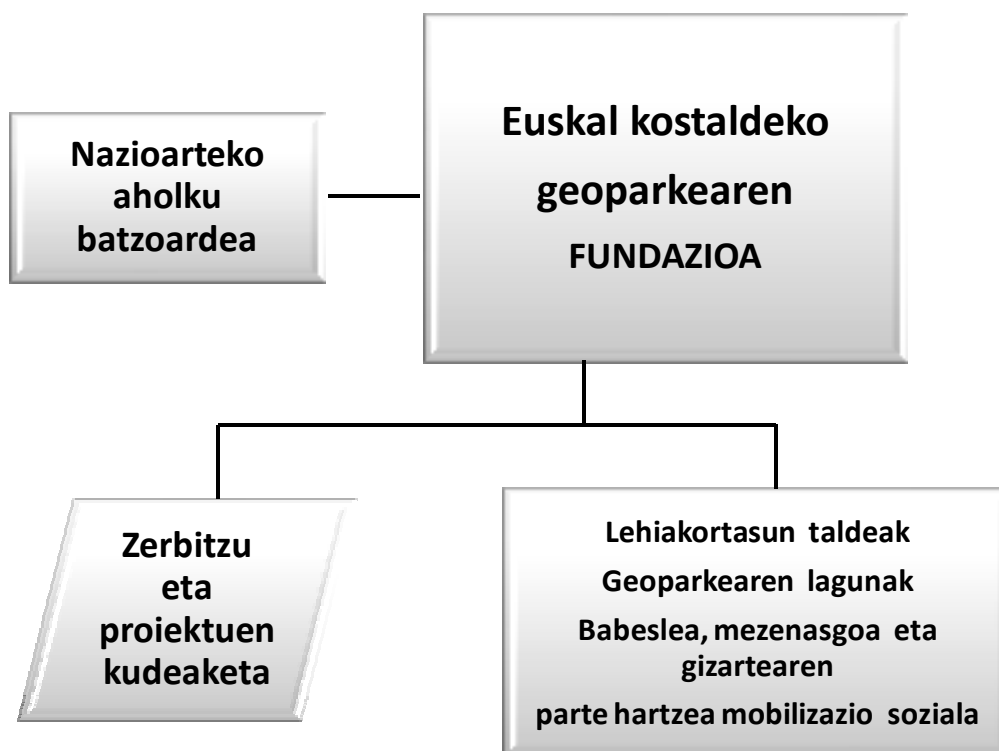


3. Aukera

Euskal Kostaldeko Geoparekaren Fundazioa sortu, egungo GEOGARAPEN bertan barneratuz.

Erakundeen sendotzea

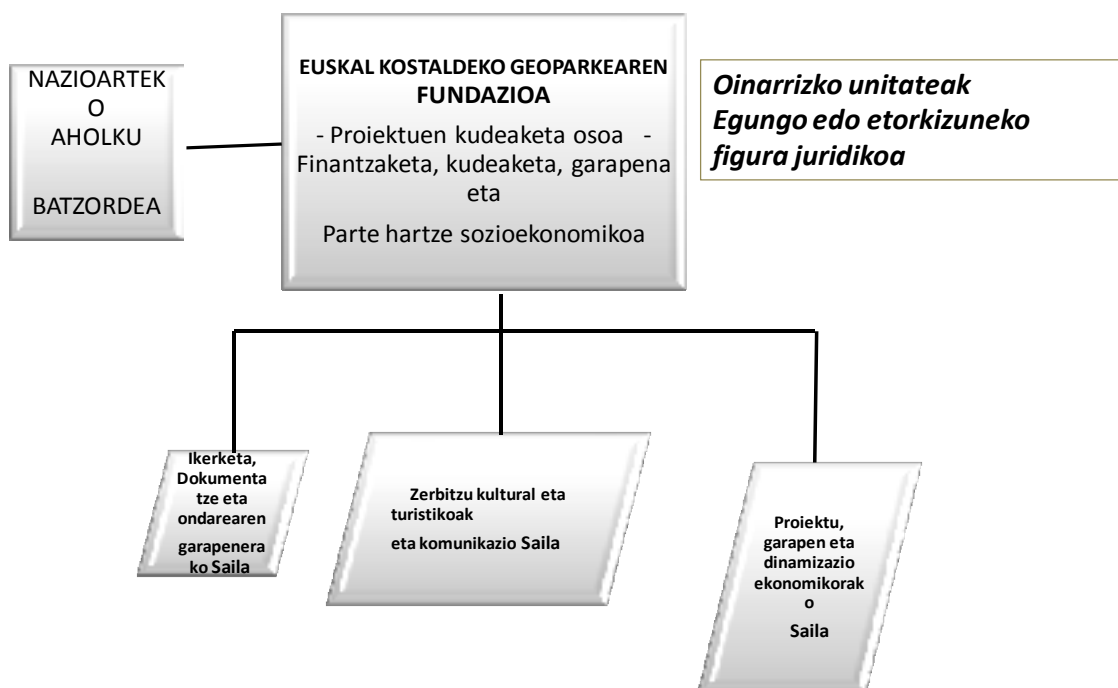
Garapenerako proiektu baten kudeaketa osoa



Euskal Kostaldeko Geoparkearen Fundazioaren barne egituraren antolaketa

Erakundeen Sendotzea

Garapenerako proiektu baten kudeaketa osoa



Nazioarteko sustapen turistikorako kudeaketaren garapen-plana.

Geoparkearen nazioarteko ikuspegiaren garapen proiektuak antzezle askoren partaidetza eskatzen du. Horregatik garrantzitsua da:

1/ proiektua lokalki nahiz nazioartean ezagutzea.

2/ jada ditugun loturez baliatuz nazioarteko talde eta erakundeekin batasuna eraikitzea (zientzialari-sarea, instituzio publikoak, Europako Geoparke Sarea, eta Munduko Geoparke sarea).

3/ proiektuaren gerentzia kultura garatzeko adinakok gaitasuna duen erakunde bat egotea. Gerentzia kultura hori era orekatuan sail zientifiko eta kulturalaren eta sozial eta ekonomikoaren garapenean oinarrituko da, beti ere proiektuaren garapen lokal jasangarri baten helburua kontuan izanik.

Nazioarteko turismoaren sustapenaren aldeko garapenerako ondorengoak proposatzen dira:

1/ Hizkuntza desberdinetan aurkeztutako web plataforma bat izatea (Euskara, Gaztelera, Ingelesa y Frantsesa oinarritzko hizkuntza gisara) hartu-emaneko komunikaziorako tresna gisa ulertuta. Baina, baita kudeaketa tresna bezala ere, pixkanaka zerbitzu guztiak bertan barneratuko direlarik.

2/ Ondo definituriko, testatutako eta arlo guztietan (promozioa, informazioa, erreserbak, zerbitzua bera eta kalitatearen kontrola) kudeaketa aproposa duten produktu eta produktu-sail turistikoak edukitzea.

Zentzu honetan, oinarritzko zerbitzuekin hasia gomendatzen da, eskaintza mugatuarekin baina eskura dauden baliabide eta lan-taldearekin kalitatezko kudeaketa ziurtatuz. Denboraren poderioz eta balizko baliabideen emendatzearekin eskaintza handitzen joango litzateke.

3/ Itxura argi bat, Geoparkeko produktu eta zerbitzuak erraz identifikatzeko, eskaintzen duen eragilea dena delakoa izanda ere. Kalitate-zigilu bat, Geoparkeak homologaturiko bereizgarria izango dena.

4/ Merkaturatze eta banaketa sistema propio bat izatea, horrez gain, Geoparkerako bisiten erreserbak "on line" egiteko aukera emango duena web plataforman.

Merkaturatze eta banaketa sistema propioak ondorengo ezaugarriak bete behar ditu:

- Zerbitzuen eskaintza ondo definituta
- Merkaturatzeko bazkide eta agenteak
- Zerbitzuen erreserba eta ordainketarako
- Ebaluatze eta kalitatearen kontrolerako sistema

Erreserbak egiteko modulu hori web plataforman bertan barneratu beharko litzateke. Geogarapen Fundazioaren bitartez kudeatu daiteke zuzenean, edo bazkidetza akordioaren batera iritsita kanpo eragile turistikoren batek kudeatu lezake (inguruko ostalaritza enpresa batek edo beste eragileren batek).

Kasua edozein izanda ere, bi aukera proposatzen dira:

a/ Erabiltzaileek Geoparkeko web plataformatik erreserbak egin ahal izatea. Horrela, erakundeak bere irudia eskaintzen du, eta erreserbak kontrolatzen ditu, helburu diren zerbitzu-guneak bezeroei kobratzeaz arduratuko dira.

b/ Erabiltzaile/bezeroek erreserba eta ordainketak plataforma beraren bitartez egin ahal izatea. Geoparkeko erakunde kudeatzailea arduratuko litzateke merkaturatzeaz zuzenean.

Kasua edozein izanda ere, ezinbestekoa da merkatu-plan argi bat izatea, fidagarriak eta kalitatezkoak diren produktuekin, eta hauek merkaturatzeko gaitasunarekin.

Sustapenari dagokionean, komunikazio ekintzak garatzea oso garrantzitsua da. Geoparkea kontzeptu berria da oraindik, baina dudarik gabe lehen mailako baliabide turistikoa da. Beharrezkoa da ezagutaraztea. Hau da horretarako proposatzen dena:

- 1/ Euskal Kostaldeko Geoparkearekin lotutako ikus-entzunezko produktuak sortzeko eta zabaltzeko gogoia eragin, Geoparkeko proiektuaren barnekoak nahiz kanpoko erakundeekin itzartua izan. National Geographic, BBC edo halako nazioarteko difusioa duen hedabide batean programa bat egitea oso estrategia baliagarria da.
- 2/ Etengabeko eta nazioartera ailegatuko den komunikazio sistema bat sortu. Aurrerapen zientifikoak, pertsona ezagunen bisitak, edo momentuko eta etorkizuneko ekintzen eta proiektuen ezagutarazte ahalegina doako "publicity" estrategia oso eraginkorra da. Jarraitasuna eta sistematikotasuna funtsezkoak dira. Horretarako, web orria eta baita sare-sozialak ere erabili behar dira.
- 3/ Nazioarteko Aholku Batzordearen, proiektuan sartzen drien pertsona ezagunen eta Geogarapen Fundaziora eransten diren eredu garrantzia erabakigarria izan daiteke proiektuaren "ebaxadore sare" iraunkor bat eduki ahal izateko.
- 4/ Geoparkea Euskal Gobernuko turismo estrategietan barneratzea ezinbestekoa da proiektuaren eta eskaintzen dituen produktu turistikoen nazioarteko difusiorako.

- 5/ Baliabide garrantzitsua da Europa eta mundu mailako Geoparke Sarea bera ere. Munduan zeharreko puntu berezi hauen ezagutarazte bateratutako ekintzak oso estrategia ona dira nazioartean Euskal Kostaldeko Geoparkea ezagutu dezaten. Gainera, dauden Geoparke guztietan baldintza eta ingurune erakargarrienak dituen da Euskal Kostaldeko Geoparkea, izan ere heltzeko erraztasuna, mugikortasuna, eskaintza osagarria azpiegitura turistikoa, eta beste hainbat elementu positibo ditu.

D.2 EUSKAL KOSTALDEKO GEOPARKEAREN ZONALDEAN EMATEN DIREN GARAPEN EKONOMIKOAREKIN ERLAZIONATUTAKO JARDUEREN PROPOSAMEN PROGRAMA.

Jarduera sozialak, herritarrei zuzendutakoak, edo kulturalak bide bikaina dira Geoparkeko proiektuaren garapena indartzeko hainbat maila desberdinetan:

1. KOMUNITATEAREN BARNERATZEA PROIEKTUAN

- a Proiektuaren inguruko jakintza orokorren zabaltzea
- b Gizarteak proiektuarekiko duen sentiberatasuna handitzea
- c Bertako gizarte eta enpresa ehunaren parte hartzea handitzea
- d Komunitate osoaren parte hartzea handitzea, Geoparkearen proiektua dinamika sozial eta kulturaletik at geratzea ekiditeko.

Guzti honekin, errazagoa izango da Geoparkearen garapenak oinarri sozial zabalago eta egonkorragoa izatea. Epe luzean, sostengu horrek proiektua komunitatearen identitatea indartzeko tresna izan daiteke, eta instituzioen mailan eta nazioartean garrantzia lortuko du.

Beraz, helburu hauek beste ondorio positibo batzuk eragin ditzakete proiektuarentzat, kanpora begira estrategikoki garrantzitsuak direnak:

2. PROIEKTUAREN HEDADURA KANPORA BEGIRA

- a. Proiektuak kanpora begira duen irudia indartzea. Honek proiektuak komunitatean duen ospearen eta sinesgarritasunaren hobetzea dakar. Izan ere, kanpoko izen onak bertako ospean ondorio zuzena baitu.
- b. Geoparkeak nazioarteko instituzioetan duen erakargarritasunaren eta zentralitatearen handitzea. Horretarako lehenik Euskadi barruan proiektua indartu behar da, erreferentzia estrategiko bilakatzeko.
- c. Nazioarteko oinarri soziala garatu, ez bakarrik komunitate zientifikoan, baita geoparkeen alorrean erreferentzia diren instituzioetan, paisaia kulturalen garapenez arduratzen direnetan, eta geologia interesatzen zaien herrialde

desberdinetako biztanleetan ere. Horrela, mugarik gabeko ingurune birtual batean lagun-sare handi bat sor daiteke.

3. PROIEKTUAREN INPAKTU EKONOMIKOAREN ETA JASANGARRITASUNEREN IGOERA

- a. Geoparkeak produktu gisa duen balio eta lehiakortasuna igotzea. Horrek Geoparkearen beraren eta eskaintzen dituen produktuen, zerbitzuen eta jardueren sustapena dakar.
- b. Instituzioen aldetik finantzaketa lortzeko erakargarriagoa.
- c. Beste eragile batzuekin partekatutako proiektuetan duen inplikazioaren areagotzea, pribatuak edo publikoak izanda ere proiektu horiek.
- d. Babesle eta mezenazgoa lortzeko erakargarriagoa.

Jarraian ekimen desberdinen zerrenda bat garatuko dugu lehen proposamen gisa, ustez goian azaldutako helburuak lortzea baimen lezaketen ekintza-programa plazaratuz.

Interesgarria litzateke, irizpide orokor gisa, aurrera eramango liratekeen ekintza guztiak elkarren arteko lotura bat sortzea, programazioa egonkortuz urte guztian zehar. Hala, jarraitasuna lortuko litzateke komunikazioari dagokionean (Geoparkeari buruz hitz egitea, albiste izatea, eraginez), eta baita jardueren inguruan ere (eragiten duten inpaktu ekonomiko eta sozialarekin).

Ekintza guztiak ez dira ezinbestean zuzenean Geoparkeak antolatutakoak izan behar. Geoparkeak beste eragile eta sektoreetako taldeen lankidetzat bilatu lezake (enpresariak, gazte ekintzaileak, eskola-komunitatea, artistak, etab.) haiek izan daitezten, Geoparkeko lan-taldearekin koordinatuta, jarduerak proposatu eta antolatzen dituztenak.

D.3 PARTE HARTZE SOZIALERAKO ESTRATEGIAREN DISEINU ETA ERREDAKZIORAKO OHARRAK. BABESLETZA ETA MEZENAZGOA.

Atal honetan parteh artze social, babesletza eta mezenazgorako strategiaren erredakziorako eta diseinurako jarraitu beharrekok eredu orokorra proposatzen da.

1. Definizioa

Krisi ekonomikoak, korporazioek gizartearekin duten erantzukizunaren eboluzioarekin eta interes orokorra duten proiektuetan herritarren parte hartze formulekin batera, garai bateko babesletza eta mezenazgo kontzeptuaren erabateko eraldaketa eragin du.

Testuinguru ekonomiko honek bi egoera eragin ditu aldi berean: Alde batetik enpresa eta eragile pribatuen aldetik entzute soziala duten edo komunikazio estrategiek lotuta dauden proiektuetarako lankidetzaren gaitasunaren jaitsiera, eta beste aldetik proiektu sozial eta kulturaletan interes filantropikoa duten pertsona eta enpresen finantzaketa gaitasun edo konpromisoaren murrizpena. Hala ere, testuinguru honek berrikuntza prozesuak eragiten ditu alor honetan ere, finantzaketa jasotzen duenaren eta emailearen arteko erlazioak guztiz berritzeko aukera azaleratzen duelarik.

Babesletza eta mezenazgoaren gaitasunak testuinguru ekonomiko eta sozial honetan eraberritzearekin batera, finantzazio sistema berri oso interesgarria agertzen ari dira gaur egun. Bide hauek, paradoxa badirudi ere, banakoek eta enpresek interes orokorreko proiektuetan duten konpromiso sozial maila erakusten dute. "Mikrobabesletzaz" ari gara (crowdfunding, ingelesez).

Babesletza mota hau asko ari da zabaltzen kolaboratzaile bakoitzari eskatzen dion esfortzu ekonomiko txikiaren ondorioz. Izan ere, pertsona edo erakundeek ekarpen txikiak egitea baita finantzaketa honen muina, beti ere helburu sozial, kultural edo kasu batzuetan ikerketa-helburuak dituzten proiektuak aurrera eramanez.

Boluntarioria ere bere jatorrizko jarduera eraldatzen ari den fenomeno bat da. Herrialde anglosaxoietan oso barneratuta eta zabalduta dagoen mugimendua da, Europan osoan zehar ere topa daitekeena. Boluntarioria garapen handia ari da jasaten, garai bateko helburu tipikoetatik haratagoko beste helburu askotarako ere baliagarria bihurtuz. Basoen Babeserako Taldeak, suhiltzaile boluntarioak, Gurutze Gorria, eta antzeko irabazi asmorik gabeko erakundeez gain, gaur egun interes komunitarioa duten eta eskuzabaltasunean oinarritzen diren proiektuetara hurbiltzen dira boluntarioak. Jende asko da bere ezagutzak, denbora edo konpromisoa alor askotako proiektu hauen alde jartzen duena. Krisi ekonomikoa eta langabeziaren igoera dira hain zuzen mugimendu hau indartzearen arrazoiak.

Geoparkeak proiektu, ekintza eta zerbitzu zehatz batzuk bideratu ditzake boluntarioen laguntzaz. Laguntza hori zuzenean Geoparkearekin izan liteke edo erakunde laguntzailearen batekin (ONG) akordioaren bat sinatu liteke.

2. Helburuak

Dokumentuan zehar azaldu den bezala, babesletza, mezenazgo eta parte hartzearen inguruko ekimenen helburu nagusiak honakoak dira:

- 1/ Geoparkearen funtzionamendu orokorrerako eta proiektu zehatzetarako finantziario bide berriak ireki.
- 2/ Lankidetzarako oinarri soziala eta instituzionala handitu.
- 3/ Instituzio eta gizarteak proiektuan duten inplikazioa indartu
- 4/ Babesletza, mezenazgo eta parte hartze sozialaren arloekin lotutako ekintzen bitartez jarduera gaitasuna handitu.

3. Antolaketa

Babesletza (laguntza ekonomikoa edo zerbitzuen edo materialen bidez eginiko laguntza, publizitatearen nahiz sustapen korporatiboaren trukean), mezenazgoa (ordainik gabeko borondatezko diru-laguntza) eta mikrofinantzaketa ere eragingarri fiskalak eskainiko dituen irudi juridiko bat sortuz indartu egingo dira.

Gorago idatzi den bezala, fundazio pribatu batek (gainera eragile publiko nahiz pribatuen parte hartzea baimenduko duena) eragingarri fiskalak dakartza parte hartzaileentzat. Bainera proiektu eta jardueren antolaketarako testuinguru arin eta erraza sortzen laguntzen du, beraz hau da sistemarik egokien finantzaketa publiko nahiz pribatua lortzeko garaian.

“Geoparkearen Lagunak” elkartearen sorrera ez da hain gomendagarria, kasu honetan ez bat litzake onura fiskalik lortuko parte hartzaileentzat. Bestalde, eskarmentuak erakusten du komenigarriagoa dela parte hartze gune horiek Geoparkearen bultzatzaile diren instituzioek parte hartzen duten fundazio batean biltzea.

Fundazioa ez bada epe motzean sortzen, egungo Geogarapen elkartearen bidez egin daiteke finantzaketa, baina hala lortzen diren onurak ez dira hainbestekoak, eta antolaketa garaian erraztasuna ez da maila berekoa. Edonola ere, babes, mezenazgo eta gizartearen parte hartzea sustatzea lehentasuna duen helburua da.

4. “Geoparkearen Lagunak” elkartearen sustapena

Parte hartzea eta babesletza, mezenazgo eta gizartearen inplikaziorako estrategien garapenerako eta lankidetzarako baliagarria izango litzatekeen irudi baten sorrera da helburua, ahal den neurrian.

“Geoparkearen Lagunak” sortzean luzatutako laguntza ekonomikoaren araberako mailak zehaztu behar dira. Maila bakoitzean eskainiko den ordaina zehaztuko da: presentzia, harreman protokolaria, korporazio-publizitatea, etekinak, etab.

Premiazkoena diru-laguntzak jasotzeko hitzarmenak ezartzea da, diruaren erabileraren zehaztapenarekin batera, Geoparkearen funtzionamendu orokorrerako izan edo proiektu zehatzetarako izan. Hitzarmen hauek noizean behinekoak, urterokoak, edo hainbat urtetarako izan daitezke.

Ohiko kategoriez eta beren aldaerez (ohorezko babesleak, babesleak, enpresa eta instituzio laguntzaileak, ohorezko lagunak, bolondresak...) gain, eta haiei dagozkien ordainez gain, garrantzitsua da jendeak doan informazioa jasotzeko gune bat edukitzea (newsletter bat esaterako). Gune edo plataforma horiek enbaxadore lana betetzen dute, Geoparkeko proiektuaren nondik-norakoak zabalduz.

5 Ekintza estrategikoak.

Euskadin garrantzi eta hedadura handia duen proiektua da Euskal Kostaldeko Geoparkea. Europako eta munduko Geoparke sareekin duen loturak progresiboki lurralde honetako eta euskal kulturako armari bilaka dezake proiektua.

Bertako instituzioen gaintik daudenen (Gipuzkoako Foru Aldundia) eta Euskal Gobernuaren parte hartzea pentsatzekoa eta aldi berean oso desiragarria da. Baina era berean, oso garrantzitsua da euskal enpresa garrantzitsuenetako batzuk ere proiektuan eta bere finantzaketan parte hartzea lehen fase honetan. Geoparkeari babesa emateak enpresa horien irudia hobetzen lagunduko du, inguru honetako paisaia kulturalaren garapenean duten konpromisoa azaleratzen baitu. Besteak beste, enpresak proiektuan ardura sozial-korporatiboaren ikuspegitik inplikatzeko arrazoiak ondoren zehazten direnak dira:

1. Euskal identitatea eta kultura sustatzeko nazioarteko proiektua da.
2. Ingurugiroaren babesa eta kudeaketa jasangarria helburu dituen proiektua da.
3. Hasierako fasean dagoen proiektu bat izanda ere, Euskadi mailan dagoen aktiborik garrantzitsuenetakoa da garapen kulturalerako eta Euskadi beraren irudiaren garapenerako.
4. Garapen turistikorako proiektu estrategikoa da.
5. Nazioartean garrantzia handia duen proiektu zientifikoa da.

Proiektuaren finantzaketarako baldintza eta estimulu egokiak ahalbidetuko lituzkeen fundazio baten etorkizuneko sorrerak proiektuaren erakargarritasuna handitzen du. Euskal enpresa-erakunde garrantzitsuenak proiektuan fundazioaren patroiz gisa edo "Geoparkearen Lagunak"-en maila altuenetan sartzea eragin dezake horrek.

Petronor, UCIN, Iberdrola, Siemens, Euskaltel, CAF, KutxaBank, CajaLaboral, Caja Rural edo Grupo Mondragon bezalako enpresak proiektuaren lehen fasean fundazioaren patroiz gisa sartzeko hautagai aproposak izan daitezke.

Enpresa-erakunde handiez gainera garrantzitsua da ETE-ek(Enpresa Txiki eta Ertainak) parte hartzerako estrategia bat ere garatzea. Diru-laguntza edo ondasun edo zerbitzuen eskaintzaren bidezko ekarpenak ere proiektuaren garapenerako ezinbestekoak izan daitezke. "Geoparkearen Lagunak" izango lituzketen maila desberdinek proiektuari eginiko ekarpenak era egonkor, malgu eta erraz batean antolatzeke aukera luzatuko lukete.

6 Komunikazio elementuak

Hori guztia lortzeko, beharrezkoa da babesle-komunikazioaren garapenerako estrategia bat garatzea. Hurrengoak dira estrategia horretako elementu basikoak:

- a. Lehenetsua duten proiektuak definitu.
- b. Maila desberdinetarako baldintza eta ordainak definitu.
- c. Proiektuaren aurkezpeneko paper-zorro bat eduki behar da.
- d. Erakunde eta enprekin piztuko diren lehen harremanak zehaztu.
- e. Babesletza eta mezenazgorako gunea sortu (Geoparkearen Lagunak gunea sortu web orrian).

7 Babesletza eta mezenazgorako modulua

Web orrialdean babesletza programa era automatikoan kudeatzeko modulu bat izatea litzateke gomendagarria. Gune honek sare-sozialekin lotura bat sortzea ahalbidetuko du.

Mikrobabesleak bilatzeko proiektuetarako beste aukera bat Geoparkeko web-gunetik jada martxan dauden crowdfunding plataformetara lotura(link) sortzea da, adibidez *verkami.com* orrialdera.

8 Balizko finantzaketa-iturrien zerrenda partziala:

Finantzatze iturriak .

Espainiako Gobernua:

- 4) %1 kulturala. Kultura eta Sustapen Ministerioak
- 5) Biodiversidad Fundazioa
- 6) Kostaldeak. Bioaniztasun eta Ingurugiro Saila
- 7) Geologia eta meatzaritza institutua
- 8) Lider y Feder de Desarrollo Rural

Europa:

- Interreg de Cooperación Internacional Transfronteriza