

# INGURUMEN HEZKUNTZARAKO NATURAGUNEAK

## ESPACIOS NATURALES PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL



**Argitaraldia // Edición:** 1.a, 2006eko maiatza // 1ª, mayo 2006

**Ale kopurua // Tirada:** 2.000 // 2.000 unidades

©

**Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioa**  
**Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila**  
Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco  
Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

**Argitaratzailea // Edita:** **Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia**  
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco  
Donostia-San Sebastián, 1 • 01010 Vitoria-Gasteiz

**Internet // Internet:** [www.euskadi.net](http://www.euskadi.net)

**Zuzendaritza // Dirección:** INGURUGELA—CEIDA

**Egileak // Autores:** Landatur S.L.

**Argazkiak // Fotografías:** Jon Benito Iza

**Diseinu grafikoa eta maketa:** INGURUBEGI S.L. (Begi Bistan)  
Diseño gráfico y maquetación: Hernani 12, 2 D • 48003 Bilbao

**Multimedia // Multimedia:** INGURUBEGI S.L. (Begi Bistan)

**Euskararako itzulpena:** BITEZ - LOGOS Group  
Traducción al euskera:

**Inprimaketa // Impresión:** Gráficas Santamaría S.A.

ISBN: 84-457-2438-X  
L.G. // D.L.: BI-1261-06



**Maria Esther Larrañaga Galdos**

INGURUMEN ETA LURRALDE ANTOLAMENDU SAILBURUA  
CONSEJERA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

**E**uskal Autonomia Erkidegoak era askotako ingurune baliotsuak biltzen ditu, lurralde txiki batean. Atlantikoko zona hezetik Arabako Errioxako paisaia mediterraneoraino pixkanaka aldatzen diren eskualde natural desberdinek naturaren eta paisaiaren aldetik balio izugarria duten bizimodu, ekosistema eta paisaia anitz barne hartzen dituzte.

Halere, aberastasun horrek narriadura larria jasan du azken hamarkadetan, antolatu gabeko hirigintza- eta industria-garapenen ondorioz, eta horrek nabarmen aldatu du gure natura-ingurunea, eta gure biziraupenaren oinarri den aberastasun biologikoa arriskuan jarri. Natura babestu eta kontserbatzeko ahalegin handiak egin diren arren, gure aberastasun naturalak ahulak dira. Horrela, bada, arriskuan dauden espezieen Euskal Katalogoaren arabera, gaur egun babesteko neurri zehatzak behar dituzten faunako 146 taxon eta florako 136 daude.

Espezieen atzerakada horren arrazoi nagusia haien habitat naturalen hondamena da, ezinbestekoak baitituzte beren biziraupenerako. Gure natura-ondarea kontserbatzeak ez du flora eta fauna babestea bakarrik eskatzen; aitzitik, paisaiaren, baliabide hidrikoen edo ondare historiko eta kulturalaren kontserbazioa ere kontuan hartu behar da, Garapen Iraunkorrarekin bateratzeko moduan. Aberastasun hori guztia etorkizuneko belaunaldientzat gordetzea gaur egun komunitate gisa dugun erronka nagusietako bat da.



**Jose Antonio Campos Granados**

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE ETA IKERKETA SAILBURUA  
CONSEJERO DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

**E**l País Vasco reúne, en un pequeño territorio, ambientes muy diversificados y valiosos. Las distintas comarcas naturales que se suceden gradualmente desde la zona húmeda atlántica hasta el paisaje mediterráneo de la Rioja Alavesa, albergan una gran variedad de formas de vida, ecosistemas y paisajes de alto valor naturalístico y paisajístico.

Sin embargo, esta riqueza ha sufrido en las últimas décadas un deterioro considerable, fruto de desarrollos urbanísticos e industriales desordenados, que ha modificado sensiblemente el medio natural, poniendo en peligro la riqueza biológica, base de nuestra supervivencia. Nuestras riquezas naturales son frágiles, pese al esfuerzo realizado en la protección y conservación de la Naturaleza. Así, hoy en día existen, según el Catálogo Vasco de especies amenazadas, 146 taxones de fauna y 136 de flora cuya protección requiere medidas específicas.

Esta regresión de las especies se debe ante todo al deterioro de sus hábitats naturales, imprescindibles para su supervivencia. Conservar nuestro patrimonio natural no sólo implica el preservar la flora y la fauna, sino que también se debe de tener en cuenta la conservación del paisaje, de los recursos hídricos o del patrimonio histórico y cultural de modo compatible con un Desarrollo Sostenible. El mantenimiento para las generaciones futuras de esta riqueza constituye uno de nuestros principales retos como comunidad en la actualidad.

Kontserbazio eta defentsako zeregin hori gizarte osoaren erantzukizuna da, eta zerbait defendatzeko ezagutu eta balioetsi egin behar da. Gure lurraldeko naturagune batzuk bisitatzeko zuzeneko esperientzia biodibertsitateari buruz hezi, prestatu eta sensibilizatzeko tresna oso baliagarria da; gainera, toki horietako errealitatea bizitzeko eta ingurumen-arazoan oinarriak ekologiararen eta gizarte eta ekonomiaren alderdietatik ezagutu eta ulertzeko aukera eskaintzen digu.

Ikastetxeei zuzendutako katalogo honen helburua da gure lurraldeko ekosistema adierazgarrienen hainbat enklabetara hurbiltzea. Leku horiek babesa merezi dute, bereizgarri dituzten balioak galtzeko arriskuaren aurrean. Tokirik garrantzitsuetan, gainera, lantzeko gai batzuk proposatzen dira, bertara egindako bisitan jorratu daitezkeenak, ikastetxearen ingurumen-hezkuntzako programaren barruan. Proposamen horiek kontuan har daitezke, halaber, katalogoan aurkezten diren eta antzeko ezaugarri ekologikoak dituzten beste toki batzuetara bisita egitean.

Katalogoan agertzen diren lanerako gaiak askotarikoak dira eta ikuspegi irekiak dituzte; inolaz ere ez dute gune bakoitzean dauden baliabideen eta bertan egin daitezkeen jardueren deskribapen zehatza izateko asmorik eta, beraz, egokienak zein diren irakasleek beraiek aukeratzea gomendatzen dugu, horrela planteamenduak taldearen beharrei eta egingo duten ibilbideari egokitu ahal izateko.

Ikasgeletatik hain hurbil eta, zoritxarrez, maiz, horren ezezagun ditugun euskal geografiako leku pribilegiatu hauez gozatzeri gonbidatzen zaituztegu. Guztion artean gune horiek aktiboki kontserbatzeko, katalogo hau nolabait lagungarria izatea espero dugu.

Esta labor de conservación y defensa es responsabilidad de toda la sociedad, y para defender algo es preciso comenzar por conocerlo y valorarlo. La experiencia directa de visitar algunos de los espacios naturales de nuestro territorio constituye una valiosísima herramienta de educación, formación y sensibilización sobre la biodiversidad, ofreciéndonos la oportunidad de vivir la realidad de los mismos y de conocer y comprender las bases de los problemas ambientales desde los aspectos ecológicos y socioeconómicos.

El objetivo de este catálogo, dirigido a los Centros Educativos, es un primer acercamiento a una serie de enclaves que representan los ecosistemas más representativos de nuestro territorio. Lugares que merecen ser protegidos ante el peligro de perder los valores que los hacen destacables. En los de mayor relevancia se proponen además una serie de temas susceptibles de ser trabajados en el transcurso de una visita a los mismos en el marco del programa de educación ambiental del centro. Estas propuestas pueden tenerse asimismo en cuenta en la visita a otros lugares presentados en el catálogo con características ecológicas similares

Los temas de trabajo abordados comprenden muy diversas materias con enfoques abiertos, no pretendiendo en ningún caso ser una descripción detallada de los recursos y actividades posibles en cada espacio, por lo que recomendamos que sea el propio profesorado quien seleccione los más adecuados, adaptando los planteamientos a los requerimientos del grupo y el itinerario a realizar.

Os invitamos a disfrutar de estos lugares privilegiados de la geografía vasca, muy cercanos a las aulas y lamentablemente en muchos casos grandes desconocidos. Esperamos que este catálogo pueda contribuir de alguna manera a su conservación activa por parte de todos.



## AURKIBIDEA

## ÍNDICE

Naturaren Kontserbazioaren Autonomia Esparrua.	..... 8	..... Marco autonómico. Conservación de la naturaleza.
Naturaren Kontserbazioaren Nazioarteko Esparrua.	..... 10	..... Marco internacional. Conservación de la naturaleza.
Eskualde naturalak definitzeko ezaugarri nagusiak.	..... 12	..... Características principales de las comarcas naturales.
Ibilbidea prestatzen.	..... 13	..... Preparando el itinerario.
Kontuan hartu beharreko ideiak.	..... 13	..... Ideas a tener en cuenta.
Naturagune babestuetako erabilera publikorako arauak.	..... 14	..... Normas de uso público en los espacios naturales protegidos.
Naturagune adierazgarrien katalogoa	..... 16-17	..... Catálogo de espacios naturales representativos

### ITSASERTZA

B•1. Gaztelugatxe	..... 18	.....
B•2. Urdaibai	..... 19	.....
B•3. Itsasertzeko "Punta Galea"—Barrika zatia	..... 20	.....
B•4. Pobeñako Padura eta Arena hondartza	..... 20	.....
B•5. Itsasertzeko Armintza—Bakio zatia	..... 20	.....
B•6. Plentziako itsasadarra	..... 21	.....
B•7. Itsasertzeko Gorliz—Armintza zatia	..... 21	.....
B•8. Mendexa eta Ondarroaren arteko kostaldeko ibarbideak	..... 21	.....
B•9. Otoioko mendia eta itsaslabarrak	..... 22	.....
B•10. Leako itsasadarra	..... 22	.....
G•1. Inurritza	..... 23	.....
G•2. Pagoeta	..... 24	.....
G•3. Ulia	..... 25	.....
G•4. Jaizkibel	..... 26	.....
G•5. Txingudi (Bidasoa ibaiaren estuarioa)	..... 27	.....
G•6. Mutriku—Saturrarango itsaslabarrak	..... 28	.....
G•7. Zumaiko itsasadarra eta hareatza	..... 28	.....
G•8. Itsasertzeko Aitzuri muturra (Mendata)—Zumaia zatia	..... 28	.....
G•9. Getariako "San Anton"	..... 29	.....
G•10. Mendizorrotzeko sakanak	..... 29	.....

### HARAN ATLANTIKOAK

B•11. "Río Mayor" ibaia—Las Tobas—Akirtza	..... 30	.....
B•12. Nerbioi ibaiaren ezkerreko kostaldeko mendiak eta muinoak	..... 30	.....

### FRANJA LITORAL

B•1. Gaztelugatxe	.....
B•2. Urdaibai	.....
B•3. Tramo litoral Punta Galea—Barrika	.....
B•4. Marisma de Pobeña y Playa de la Arena	.....
B•5. Tramo litoral Armintza—Bakio	.....
B•6. Ría de Plentzia	.....
B•7. Tramo litoral Gorliz—Armintza	.....
B•8. Vaguadas costeras entre Mendexa y Ondarroa	.....
B•9. Monte y acantilados de Otoio	.....
B•10. Ría del Lea	.....
G•1. Inurritza	.....
G•2. Pagoeta	.....
G•3. Ulia	.....
G•4. Jaizkibel	.....
G•5. Txingudi (Estuario del río Bidasoa)	.....
G•6. Acantilados de Mutriku—Saturran	.....
G•7. Ría y arenal de Zumaia	.....
G•8. Tramo litoral punta Aitzuri (Mendata)—Zumaia	.....
G•9. San Antón de Getaria	.....
G•10. Barrancos de Mendizorrotz	.....

### VALLES ATLÁNTICOS

B•11. Río Mayor—Las Tobas—Akirtza	.....
B•12. Montes y colinas del litoral de la margen izquierda del Nervión	.....

## AURKIBIDEA

## ÍNDICE

B•13. Sollube—Garbolako sakanak	..... 30 .....
G•11. Arno	..... 31 .....
G•12. Oria ibaia	..... 32 .....
G•13. Leitzaran ibaia	..... 33 .....
G•14. Haranerreka	..... 34 .....
G•15. Andutz mendia	..... 34 .....
G•16. Garate—“Santa Bárbara”	..... 34 .....
G•17. Aginagako urmaela	..... 35 .....
G•18. Atxulondo—Abaloz	..... 35 .....

### IPARRALDEKO MENDIAK

B•14. Ranero—“Los Jorrios” mendiak	..... 36 .....
B•15. Ordunte	..... 37 .....
B•16. Gorbeia	..... 38 .....
B•17. Urkiola	..... 39 .....
B•18. Ganekogorta mendia	..... 40 .....
B•19. Oiz mendia	..... 40 .....
G•19. Aizkorri	..... 41 .....
G•20. Izarraitz	..... 42 .....
G•21. Ermio—Gatzume	..... 43 .....
G•22. Aralar	..... 44 .....
G•23. Araxes ibaia	..... 45 .....
G•24. Aiako Harria	..... 46 .....
G•25. Udalaitz	..... 47 .....
G•26. Gorostiaga mendia (Satui)	..... 47 .....
G•27. Adarra—Usabelartza	..... 47 .....
G•28. Karakate—Irukurtzeta—Agerre Buru	..... 48 .....
G•29. Murumendi	..... 48 .....
A•1. Arkamoko mendilerroa	..... 49 .....
A•2. Aizkorri	..... 50 .....
A•3. Gorbeia	..... 51 .....
A•4. Urkiola	..... 52 .....

### HARAN SUBATLANTIKOAK

A•5. Bayas ibaia	..... 53 .....
A•6. Urrunagako urtegia	..... 54 .....
A•7. Zadorra ibaia	..... 55 .....
A•8. Salburua	..... 56 .....
A•9. Uribarri—Ganboako urtegia	..... 57 .....
A•10. Godamo mendiko hariztia	..... 58 .....
A•11. Atxabal, “Peñas de Oro”	..... 58 .....
A•12. Zuiako haran—hondoko hariztiak	..... 58 .....
A•13. Arabako Lautadako harizti—uharteak	..... 59 .....
A•14. Aldaiako mendiak	..... 59 .....

B•13. Barrancos de Sollube—Garbola	..... 30 .....
G•11. Arno	..... 31 .....
G•12. Río Oria	..... 32 .....
G•13. Río Leitzaran	..... 33 .....
G•14. Haranerreka	..... 34 .....
G•15. Monte Andutz	..... 34 .....
G•16. Garate—Santa Bárbara	..... 34 .....
G•17. Embalse de Aginaga	..... 35 .....
G•18. Atxulondo—Abaloz	..... 35 .....

### MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

B•14. Montes de Ranero—Los Jorrios	..... 36 .....
B•15. Ordunte	..... 37 .....
B•16. Gorbeia	..... 38 .....
B•17. Urkiola	..... 39 .....
B•18. Monte Ganekogorta	..... 40 .....
B•19. Monte Oiz	..... 40 .....
G•19. Aizkorri	..... 41 .....
G•20. Izarraitz	..... 42 .....
G•21. Ermio—Gatzume	..... 43 .....
G•22. Aralar	..... 44 .....
G•23. Río Araxes	..... 45 .....
G•24. Aiako Harria	..... 46 .....
G•25. Udalaitz	..... 47 .....
G•26. Monte Gorostiaga (Satui)	..... 47 .....
G•27. Adarra—Usabelartza	..... 47 .....
G•28. Karakate—Irukurtzeta—Agerre Buru	..... 48 .....
G•29. Murumendi	..... 48 .....
A•1. Sierra de Arkamo	..... 49 .....
A•2. Aizkorri	..... 50 .....
A•3. Gorbeia	..... 51 .....
A•4. Urkiola	..... 52 .....

### VALLES SUBATLANTICOS

A•5. Río Bayas	..... 53 .....
A•6. Embalse de Urrunaga	..... 54 .....
A•7. Río Zadorra	..... 55 .....
A•8. Salburua	..... 56 .....
A•9. Embalse de Ullibarri—Gamboa	..... 57 .....
A•10. Robledal del monte Godamo	..... 58 .....
A•11. Montes de Oro	..... 58 .....
A•12. Robledales de fondo de valle en Zuia	..... 58 .....
A•13. Robledales—Isla de la Llanada Alavesa	..... 59 .....
A•14. Montes de Aldaya	..... 59 .....

## AURKIBIDEA

## ÍNDICE

### TRANTSIZIOKO HARAN GARAIK ETA MENDIAK

A•15. Omecillo ibaia	.....	60	.....
A•16. Salvada mendikatea	.....	61	.....
A•17. Izki	.....	62	.....
A•18. Entzia	.....	63	.....
A•19. Bovedako mendilerroa	.....	64	.....
A•20. Tuyoko mendilerroa	.....	64	.....
A•21. Raso mendia—Angostoko haizpitartea	.....	64	.....
A•22. Badaiaiko eta Arratoko mendilerroak	.....	65	.....
A•23. Pradoko sakana	.....	65	.....
A•24. Gasteizko Mendebaldeko mendiak	.....	65	.....
A•25. Jaundel mendiko eremua	.....	66	.....
A•26. Olandinako urmaela	.....	66	.....
A•27. Gasteizko Ekialdeko mendiak	.....	66	.....
A•28. Arboro mendia	.....	67	.....
A•29. Hornillo mendia	.....	67	.....

### HARAN SUBMEDITERRANEOAK

A•30. Arreo—Caicedo Yusoko lakua	.....	68	.....
A•31. Fontecha eta Komunioiko artadiak	.....	69	.....
A•32. "San Formerio" mendia	.....	69	.....
A•33. "El Encinal" mendia	.....	69	.....
A•34. Solana Muinoko erkameztia	.....	70	.....
A•35. Artako artadia	.....	70	.....

### HEGOALDEKO MENDIAK

A•36. Valderejo—Arcenako mendilerroa	.....	71	.....
A•37. Sobrón	.....	72	.....
A•38. Arabako Hegoaldeko mendilerroak	.....	73	.....

### ARABAKO ERRIOXA

A•39. Biasteriko aintzirak	.....	74	.....
A•40. Ebro ibaia	.....	75	.....
A•41. Artadi lehorrak Arabako Errioxan	.....	76	.....
A•42. Lezako erkameztia	.....	76	.....
A•43. Esperaleko eremua	.....	77	.....
A•44. Dueñaseko pinudia	.....	77	.....

Loturak ..... 78 ..... Links

Bibliografía ..... 85 ..... Bibliografía

### MONTAÑAS Y ALTOS VALLES DE TRANSICIÓN

A•15. Río Omecillo	.....	60	.....
A•16. Sierra Salvada	.....	61	.....
A•17. Izki	.....	62	.....
A•18. Entzia	.....	63	.....
A•19. Sierra de Bóveda	.....	64	.....
A•20. Sierra de Tuyó	.....	64	.....
A•21. Monte Raso—Desfiladero de Angosto	.....	64	.....
A•22. Sierras de Badaya y Arrato	.....	65	.....
A•23. Barranco del Prado	.....	65	.....
A•24. Montes de Vitoria Occidentales	.....	65	.....
A•25. Área del monte Jaundel	.....	66	.....
A•26. Laguna de Olandina	.....	66	.....
A•27. Montes de Vitoria Orientales	.....	66	.....
A•28. Monte Arboro	.....	67	.....
A•29. Monte Hornillo	.....	67	.....

### VALLES SUBMEDITERRÁNEOS

A•30. Lago de Arreo—Caicedo Yuso	.....	68	.....
A•31. Carrascales de Fontecha y Comunión	.....	69	.....
A•32. Monte San Formerio	.....	69	.....
A•33. Monte El Encinal	.....	69	.....
A•34. Quejigal del Cerro de la Solana	.....	70	.....
A•35. Carrascal de Artá	.....	70	.....

### MONTAÑAS MERIDIONALES

A•36. Valderejo—Sierra de Arcena	.....	71	.....
A•37. Sobrón	.....	72	.....
A•38. Sierras Meridionales de Álava	.....	73	.....

### RIOJA ALAVESA

A•39. Lagunas de Laguardia	.....	74	.....
A•40. Río Ebro	.....	75	.....
A•41. Carrascales secos en Rioja Alavesa	.....	76	.....
A•42. Quejigal de Leza	.....	76	.....
A•43. Área del Esperal	.....	77	.....
A•44. Pinar de Dueñas	.....	77	.....

## NATURAREN KONTSERBAZIOAREN AUTONOMIA ESPARRUA

## MARCO AUTONÓMICO. CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

### EAEKO NATURAGUNE BABESTUEN SAREA

Euskal Autonomia Erkidegoan natura—ingurunearen kontserbazioa elkarren osagarri diren bi legek arautzen dute: Naturaguneen eta Basoko Flora eta Faunaren Kontserbazioari buruzko 4/89 Legea eta Euskal Autonomia Erkidegoko Naturaren Kontserbazioari buruzko 16/94 Legea. Horien garapenak EAEko Naturagune Babestuen Sarea (hemendik aurrera NGBS) sortzea eragin du. NGBSren helburua da, alde batetik, EAEko ekosistema eta natura—formazio nagusien adierazle izatea eta, bestetik, guneen kudeaketa—sistema orokorrak koordinatzea. Gaur egun 80.062,7 Ha daude babestuta; alegia, EAEko azalera osoaren % 10,88. NGBSn jasotako babes—figurak hona hauek dira:

1. **Parke naturala:** gizakiaren ustiapenak edo okupazioak nabarmen eraldatu ez dituen gunek dira. Paisaien edertasunak, beren ekosistemen adierazgarritasunak edo bertako flora, fauna nahiz formazio geomorfologikoen berezitasunak identifikatzen ditu, eta botere publikoen lehentasunezko esku—hartzeari beharrezkoa dute, beren baliabide naturalen ustiapen antolatua eta erabilera publikoa ekologia, estetika edo hezkuntzaren aldetik dituzten balioren kontserbazioarekin edo leheneratzearekin bateragarriak izan daitezten. Gaur egun zortzi Parke Natural daude izendatuta: Aiako Harria, Aizkorri—Aratz, Aralar, Gorbeia, Izki, Pagoeta, Urkiola eta Valderejo.
2. **Biotopo babestua:** oro har tamaina txikiko gunek dira eta beren helburua da, bitxiak, ahulak, garrantzitsuak edo bereziak direlako balorazio berezia merezi duten ekosistemak, komunitateak, elementu biologikoak, interes geologikoko eremuak, bai eta berezitasun nabarmena, arrarotasuna, edertasun ikusgarria

### RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA CAPV

En el País Vasco la conservación del medio natural se halla regulada por dos leyes complementarias: la Ley 4/89, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna silvestres y la Ley 16/94, de Conservación de la Naturaleza del País Vasco. Su desarrollo ha traído consigo la creación de la Red de Espacios Naturales Protegidos de la CAPV (en adelante RENP). La finalidad de la RENP es, por un lado, representar a los principales ecosistemas y formaciones naturales del País Vasco, y, por otro, coordinar los sistemas generales de gestión de los espacios. En la actualidad están protegidas 80.062,7 Has, que suponen un 10,88% de la superficie total del País Vasco. Las figuras de protección recogidas en la RENP son:

1. **Parque natural:** son áreas no transformadas sensiblemente por la explotación u ocupación humana, identificables por la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, fauna o de sus formaciones geomorfológicas, y que requieren, a fin de hacer compatible el aprovechamiento ordenado de sus recursos naturales y el uso público con la conservación o recuperación de sus valores ecológicos, estéticos o educativos, de una actuación preferente de los poderes públicos. Actualmente se encuentran declarados ocho Parques Naturales: Aiako Harria, Aizkorri—Aratz, Aralar, Gorbeia, Izki, Pagoeta, Urkiola y Valderejo.
2. **Biotopo protegido:** Se trata de espacios, en general de tamaño reducido, cuya creación tiene como finalidad la protección de los ecosistemas, comunidades, elementos biológicos, áreas de interés geológico, así como lugares concretos del medio natural y formaciones de notoria singularidad, rareza, espectacular belleza o destacado



edo zientziaren aldetik interes nabaria duten natura-inguruneko toki zehatzak eta formazioak babestea. Gaur egun bost Biotopo Babestu daude izendatuta: Inurritza, Itxina, Biasteriko Urmaelen Gunea, Gaztelugatxeko San Joan eta Leitzarar Ibaia.

- 3. Arbola bereziak:** ezaugarri apartak edo nabarmenak izateagatik (tamaina, adina, historia, edertasuna, egoera, etab.) babes berezia merezi duten zuhaitz aleak dira. Gaur egun 25 Arbola Berezi izendatuta daude hiru lurralde historikoetan.

### **Lurralde Antolamenduko Jarraibideetako Naturaren aldetik Interesa duten Guneen Zerrenda**

Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Antolamenduaren maiatzaren 31ko 4/1990 Legeak barne hartzen du "Naturaren aldetik Interesa duten Guneen Zerrenda Irekia". Zerrenda horretan agertzen dira lurraldearen arloko planak eta udal-planek, balio ekologiko, kultural eta ekonomikoak babesteko xedez, kontuan hartu behar dituzten eremuak. Zerrendak naturaren aldetik bikainak diren euskal geografiako 85 toki barne hartzen ditu eta, beraz, gure geografiako zenbait tokitan kontserbazio-maila handiagoarekin edo txikiagoarekin gordetzen diren ekosistemen adierazgarri da.

interés científico, que por su rareza, fragilidad, importancia o singularidad, merecen una valoración especial. Hoy en día se encuentran declarados cinco Biotopos Protegidos: Inurritza, Itxina, Complejo Lagunar de Laguardia, San Juan de Gaztelugatxe y el Río Leitzarar.

- 3. Árboles singulares:** Son los ejemplares de árboles que por sus características extraordinarias o destacables (tamaño, edad, historia, belleza, situación, etc.) merecen una protección especial. Actualmente se encuentran declarados 25 Árboles Singulares en los tres Territorios Históricos.

### **Listado de Áreas de Interés Naturalístico de las Directrices de Ordenación del Territorio**

La Ley 4/1990, de 31 de Mayo, de Ordenación del Territorio del País Vasco, incluye un "Listado Abierto de Espacios de Interés Naturalístico" como áreas a tener en consideración por el planeamiento territorial, sectorial y municipal con el fin de preservar sus valores ecológicos, culturales y económicos. Este listado incluye 85 lugares sobresalientes de la geografía vasca a nivel naturalístico, representando los ecosistemas que permanecen, con mayor o menor grado de conservación, en diversos lugares de nuestra geografía.

## NATURAREN KONTSERBAZIOAREN NAZIOARTEKO ESPARRUA

## MARCO INTERNACIONAL. CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

**Urdaibaiko biosfera erreserba:** Urdaibain, seguraski, EAeko dibertsitate paisajistiko eta ekologiko handiena biltzen da, eta naturaren alde tik zalantzarik gabeko balioa duten espezieak bizi dira bertan. Horregatik, UNESCOk Biosfera Erreserba izendatu zuen 1984. urtean, eta Eusko Jaurlaritzaren berariazko lege batek naturagune izendatu zuen; gainera, Erabilera eta Kudeaketako Plan Gidari bat du jada onartuta.

**Ramsar hitzarmena:** nazioartean garrantzia duten hezeguneen zerrenda bat da (1971). Hezegune horien funtzio ekologikoen erregimen hidrolagikoen erregulatzailer gisa duten garrantzian oinarritzen da, eta baita fauna eta flora bereizgarrien, bereziki uretako hegaztien, habitat gisa duten garrantzian ere; izan ere, espezie horien galera konponezina litzateke. Hitzarmenak gutxi gorabehera 1.000 zona heze barne hartzen ditu eta EAEn ofizialki sei zona daude zerrendan sartuta: Urdaibai, Biasteriko urmaelak, Txingudi, Uribarri–Ganboako urte giko kolak, Salburua eta Caicedo–Yusoko lakuak eta Antoñanako hezeguneak osatutako multzoa [[http://aguas.igme.es/zonas\\_humedas/ramsar/home.htm](http://aguas.igme.es/zonas_humedas/ramsar/home.htm)].

**Natura 2000 sarea:** Europako naturagune adierazgarrien Sarea da, eta gune horiek gaur egun jasaten duten degradazio–erritmoa saihestea du helburu. Sareak bi irudiren barnean jasotzen ditu ekosistema eta natura–habitat adierazgarriak: barne hartzen ditu Hegazti Babeserako Zona Berezia (HBZB) eta Kontserbazio Zona Bereziak (KZB).

HBZBak izendatuta daude jada, baina KZBak datozen urteetan izendatuko dira Europar Bata-suneko kide diren estatuek proposatu ondoren. Estatuek autonomia–erkidegoen esku utzi dute **Interes Komunitarioko Tokien (IKT)** Zerrenda baten lanketa. Era horretako zerrendak Europako Komunitateari igortzen zaizkio eta, hark onartu ondoren, Natura 2000 Sarean sartzen dira KZB

**Reserva de la Biosfera de Urdaibai:** En Urdaibai concurre probablemente la mayor diversidad paisajística y ecológica de la CAPV, albergando especies de indudable valor naturalístico. Por ello la UNESCO la declaró Reserva de la Biosfera, en 1984 y espacio natural protegido por una ley específica del Parlamento Vasco, y cuenta con un Plan Rector de Uso y Gestión ya aprobado.

**Convenio Ramsar:** Se trata de una lista de Humedales de importancia internacional (1971), basada en la importancia de las funciones ecológicas de los humedales como reguladores de los regímenes hidrológicos y como hábitat de una fauna y flora características, en especial de aves acuáticas, cuya pérdida sería irreparable. Existen unas 1.000 zonas húmedas acogidas al Convenio, y en la CAPV se encuentran oficialmente incluidas seis zonas: Urdaibai, Lagunas de Laguardia, Txingudi, las colas del embalse de Uribarri–Gamboa, Salburua y el Conjunto formado por el Lago de Caicedo–Yuso y las Salinas de Añana [[http://aguas.igme.es/zonas\\_humedas/ramsar/home.htm](http://aguas.igme.es/zonas_humedas/ramsar/home.htm)].

**Red Natura 2000:** Supone una Red de espacios naturales representativos de Europa, que permita evitar el actual ritmo de degradación a que están sometidos los espacios naturales. La Red incluye los ecosistemas y hábitats naturales representativos bajo dos figuras, designadas Zonas Especiales de Protección para las Aves (ZEPA) y Zonas Especiales de Conservación (ZEC).

Las ZEPAS ya están declaradas, mientras que las ZEC deberán serlo en los próximos años a propuesta de los Estados miembros, que delegan en las Comunidades Autónomas la elaboración de una **Lista de Lugares de Interés Comunitario (LIC)**. Estos listados son remitidos a la Comunidad Europea, y tras su aprobación pasan a integrarse en la Red Natural 2000 como ZEC. La Comunidad Autónoma del País Vasco, se

## NATURAREN KONTSERBAZIOAREN NAZIOARTEKO ESPARRUA MARCO INTERNACIONAL. CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

gisa. Euskal Autonomia Erkidegoa zerrenda hori lantzen ari da eta bertan proposatzen da Euskadiko azaleraren bosten bat, gutxi gorabehera, Sarean sartzea. Lortuz gero, hori izango litza-teke euskal gizarteak Natura Ondarearen kontserbazioari eginiko ekarpen garrantzitsuena [[http://194.224.130.163/conserv\\_nat/acciones/rednaturaz000/rednatur.htm](http://194.224.130.163/conserv_nat/acciones/rednaturaz000/rednatur.htm)].

encuentra elaborando dicho listado en el que se propone que alrededor de una quinta parte de la superficie de la Euskadi pase a formar parte de la Red, suponiendo la aportación más importante que hace la sociedad vasca a la conservación del Patrimonio Natural [[http://194.224.130.163/conserv\\_nat/acciones/rednaturaz000/rednatur.htm](http://194.224.130.163/conserv_nat/acciones/rednaturaz000/rednatur.htm)].

## ESKUALDE NATURALAK DEFINITZEKO EZAUGARRI NAGUSIAK (\*)

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS COMARCAS NATURALES (\*)

	ALTITUDEA (m) ALTITUD (m)	PREZIPITAZIOA (mm/urte) PRECIPITACIÓN (mm/año)	TENPERATURA TEMPERATURA	ZUHAITZ NAGUSIAK ÁRBOLES DOMINANTES	PAISAJE GIZARTUA PAISAJE HUMANIZADO
<b>Itsasertza (**)</b> <b>Franja litoral (**)</b>	0 - 50 (100)	1.000 - 1.600	N: izotzal gabe U: epela I: sin heladas V: templado	—	(Belardiak) (Baratzak) (Prados) (Huertas)
<b>Haran atlantiarrak</b> <b>Valles atlánticos</b>	10 - 600	1.000 - 2.000	N: freskoa U: epela I: fresco V: templado	Haritza Roble	Belardiak Koniferoak Prados Coníferas
<b>Iparraldeko mendiak</b> <b>Montañas septentrionales</b>	600 - 1.550	1.200 - 2.600	N: oso hotza U: freskoa I: muy frío V: fresco	Pagoa (Ametza) Haya	Larreak Koniferoak Prados Coníferas
<b>Haran subatlantiarrak</b> <b>Valles subatlánticos</b>	500 - 700	600 - 1.000	N: oso hotza U: beroa I: muy frío V: cálido	Haritza (Erkametza) Roble (Quejigo)	Zereala, patata, erremolatxa Cereal, patata, remolacha
<b>Trantsizioko haran</b> <b>garaiak eta mendiak</b> <b>Montañas y altos valles</b> <b>de transición</b>	700 - 1.180	800 - 1.400	N: oso hotza U: epela I: muy frío V: templado	Pagoa (Artea, ametza) Haya (Encina carrasca, Matojo)	Zereala, patata, larreak Cereal, patata, pastos
<b>Haran</b> <b>submediterraniarrak</b> <b>Valles submediterráneos</b>	450 - 700 (800)	600 - 800	N: hotza U: beroa I: frío V: cálido	Ekametza (Artea) Quejigo (Encina carrasca)	Zereala, patata, erremolatxa Cereal, patata, remolacha
<b>Hegoaldeko mendiak</b> <b>Montañas meridionales</b>	700 - 1.450	700 - 1.100	N: oso hotza U: beroa I: muy frío V: cálido	Pagoa (Artea) Haya (Encina carrasca)	—
<b>Errioxa arabarra</b> <b>Rioja alavesa</b>	380 - 650 (700)	500 - 700	N: freskoa U: oso beroa I: fresco V: muy cálido	Artea Encina carrasca	Mahatsa, zereala Vid, cereal

N = Neguan U = Udan

(\*) Iturria: Eukal Autonomi Elkarteko garrantzizko Espazio Naturalean katalogo irekia.VV.AA. 1996. Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu, Etxebizita eta Ingurugiro Saila.

(\*\*) Kresalen eragina duen lur-eremua (itsaslabarretan eta kostaldeko hegaletan itsas mailaren gainetik zenbait harkada metrora kokatuko lurrek marearen eragina jasotzen dute).

I = Invierno V = Verano

(\*) Fuente: Catálogo abierto de espacios naturales relevantes de la Comunidad Autónoma del País Vasco. VV.AA. 1996. Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.

(\*\*) Franja de terreno afectada por la sal marina (en los acantilados y laderas litorales la maresía afecta a los terrenos situados a algunas decenas de metros sobre el nivel del mar).



## IBILBIDEA PRESTATZEN...

## PREPARANDO EL ITINERARIO...

### KONTUAN HARTU BEHARREKO IDEIAK

- ☺ **Ibilbide ekologiko bat egiteak berezko balioa du.** Natura-ingurunea zuzenean ezagutzeak edozein hitzaldi edo ikus-entzunezko emanaldik baino eragin handiagoa du ingurune horren balorazio positiboan.
- ☺ **Interesgarriena beti ez dago etxetik urrun.** Hirigunearen inguruan naturagune garrantzitsuak egon daitezke, eta baliteke ikasleak horiekin identifikatuago sentitzea; horrek enklabearen defentsan inplikatzeko sentimenduak bultzatzen ditu. Halaber, kontuan hartu behar da joan-etorriko ibilbidearen iraupena irteerak guztira zenbat iraungo duen kalkulatzean.
- ☺ **Naturagune garrantzitsu batera egiten den irteera ez da txango hutsa,** aitzitik, planteamendu didaktiko zabalago baten osagaia izan behar luke. Horrela, bada, alde zurretik prestatu behar da ikasgelan, ibilbidean jarrera aktiboa izatea ahalbidetzeko eta, ondoren, irteeran jasotako datuak landu behar dira.
- ☺ **Irteera emankorra izan dadin, ezinbestekoa da ikasleen oinarrizko beharrak beteta eta segurtasuna ziurtatuta egotea;** inork ez du ingurune batez gozatzeko, hotz, gose edo beldur bada. Kontu bereziarekin prestatu behar dira oinetakoak, jantzi egokiak, janaria eta beharrezkoa izango den ura. Garrantzitsua da parte hartzeraren doan taldearen tamaina eta zikloari egokitutako ordutegia alde zurretik programatzea, ibilbidearen zailtasuna kontuan hartzea eta egokitutako hartzen diren geldialdiak edo atsedenaldiak egitea.
- ☺ **Ingurumen Hezkuntzak planteamendu osatu bat eskaini behar du,** paisaia osatzen duen alderdi guztiak barne hartuz; alegia, naturari nahiz kulturari eta gizarteari dagozkienak barne hartuz.

### IDEAS A TENER EN CUENTA

- ☺ **Hacer un itinerario ecológico tiene un valor intrínseco.** El conocimiento directo del medio natural incide en su valoración positiva mucho más que cualquier charla o proyección audiovisual.
- ☺ **No siempre lo más interesante está más lejos de casa.** En el entorno del centro pueden existir espacios naturales relevantes, con los que los alumnos pueden sentirse más identificados, lo que favorece los sentimientos de implicación en la defensa del enclave. Se ha de tener en cuenta asimismo la duración del trayecto de ida y vuelta en el cómputo total de la salida.
- ☺ **La salida a un espacio natural relevante no es una excursión,** sino que debería formar parte de un planteamiento didáctico más amplio, con un trabajo previo en el aula que posibilite una actitud activa durante el itinerario y una elaboración posterior de los datos que se han recogido en la salida.
- ☺ **Para que la salida sea fructífera es imprescindible que las necesidades básicas y la seguridad del alumnado estén cubiertas,** nadie puede disfrutar de un entorno con frío, hambre o miedo. Se debe planificar con especial cuidado el calzado, ropa adecuada, almuerzo y agua necesaria. Es importante programar con antelación el horario adecuado para el tamaño y ciclo del grupo participante, tener en cuenta la dificultad del recorrido y realizar cuantas paradas o descansos se estimen convenientes.
- ☺ **La Educación Ambiental debe ofrecer un planteamiento integrado,** que recoja los distintos aspectos que integran el paisaje, tanto los naturales, como los culturales y sociales.

## IBILBIDEA PRESTATZEN...

## PREPARANDO EL ITINERARIO...

- ☺ **Ibilbidea hiru fasetan egituratzea komeni da:** Motibazioa (ibilbidearen aurkezpena eta lehen zatia), informazioa (ezagutzen diren gertakarietatik abiatuz eta eguneroko bizimoduarekin analogiak aurkituz) eta sentsibilizazioa (tokiaren erabilera egokia sustatuz eta kontserbazioan parte hartzeraz bultzatuz).
- ☺ **Katalogatutako gune bat ez da erakusleihu bat,** kudeatu egin behar den eta eragile askoren elkarreragina duen (bertako biztanleak, ekonomia-jarduerak, etab.) errealitate bizi bat baizik. Paisaia giza jardueren eta lurraldearen beraren erabilerean isla da.
- ☺ **Horregatik, behatzen dugunaren hautemate dinamikoa ahalbidetu behar da.** Paisaia bat eboluzio baten emaitza da. Gune hauen kudeaketak tokiaren etorkizuneko eboluzioan eragina izango duten erabakiak hartzea eskatzen du.

- ☺ **Es conveniente que el itinerario esté estructurado en tres fases:** Motivación (presentación y primera parte del recorrido), información (partiendo de hechos conocidos y haciendo analogías con la vida cotidiana) y sensibilización (alentar a un uso adecuado del lugar y estimular a la participación en la conservación).
- ☺ **Un espacio catalogado no es un escaparate,** sino una realidad viva, que es necesario gestionar, y en la que interactúan muchos agentes (población residente, actividades económicas...). El paisaje es un reflejo de las actividades humanas y del uso del propio territorio.
- ☺ **Por ello, hay que favorecer una percepción dinámica de lo que observamos.** Un paisaje es el resultado de una evolución. La gestión de estos espacios implica tomar decisiones que afectarán a la evolución futura del lugar.

### NATURAGUNE BABESTUETAKO ERABILERA PUBLIKORAKO ARAUAK

Ingurune hauen kontserbazioak guztion laguntza behar du. Ibilbidea hasi aurretik eta horrek iraun bitartean, komeni da ikasleei oinarrizko jokabide-arauak eta debekuak gogoraraztea.

Ingurune pribilegiatu batean zaude eta errespetatu egin behar duzu. Paseatzea eta bertako paisaia, flora eta fauna behatzea da tokiaz gozatzeko modurik onena.

Debekatuta dago ibilgalu motordunen zirkulazioa, harrerako azpiegiturretara daramaten bideetan salbu.



Te encuentras en un entorno privilegiado y debes respetarlo. Pasear y observar el paisaje, la flora y la fauna, es la mejor forma de disfrutarlo.



No se permite la circulación con vehículos a motor, excepto en las vías que conducen a las infraestructuras de acogida.

## IBILBIDEA PRESTATZEN...

## PREPARANDO EL ITINERARIO...

Ibilgailuak horretarako prestatuta eta horrela seinalatzatuta dauden tokietan bakarrik aparka daitezke. Ez itzazu erabil errepedeko bazterrak.



Únicamente se pueden estacionar los vehículos en los lugares habilitados para ello y así señalizados. No utilices los márgenes de la carretera.

Debekatuta dago olgetarako sua piztea, Atsedenlekuetan horretarako berziki egokitu diren tokietan izan ezik.



No está permitido encender fuego con uso recreativo, salvo en los lugares especialmente acondicionados para ello en las Áreas Recreativas.

Gogoan izan ingurunea garbi gorde behar duzula. Sortu duzun zaborra zeurekin eraman ezazu edo horretarako tokietan utz ezazu.



Recuerda que debes mantener limpio el entorno. Llévate la basura que generes o deposítala en los lugares destinados a tal fin.

Ez ezazu lorerik moztu eta ez egin kalterik animaliei edota natura-inguruneko beste edozein elementuri. Errespetatu itzazu.



No cortes flores ni dañes a los animales ni a cualquier otro elemento del medio natural. Respétalos.

Debekatuta dago kanpatzea, gau igarotzeko salbu, ilusentia baino bi ordu lehenagotik egusentia baino bi ordu geroago arte.



No está permitida la acampada libre, salvo el pernoctar, desde dos horas antes del anochecer a dos horas después de amanecer.

Ez duzu inolako marka, pintada edo seinala ezabagaitz nahiz ezabagarrik egin behar, Organo Kudeatzaileak horretarako emandako baimenik ez baduzu.



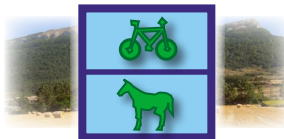
No debes realizar marcas, pintadas o señalizaciones, indelebles o no, salvo que tengas autorización expresa del Órgano Gestor.

Ez ezazu Parkeko lasaitasuna apurtu, bolumen gogaikarria duten bozgorailu, ihes-hodi libre, megafono, klaxon, musika-tresna, irrati-aparatu edo antzekoekin.



No alteres la calma del Parque con altavoces, tubos de escape libre, megáfonos, bocinas, instrumentos musicales, aparatos de radio... con volumen que resulte molesto.

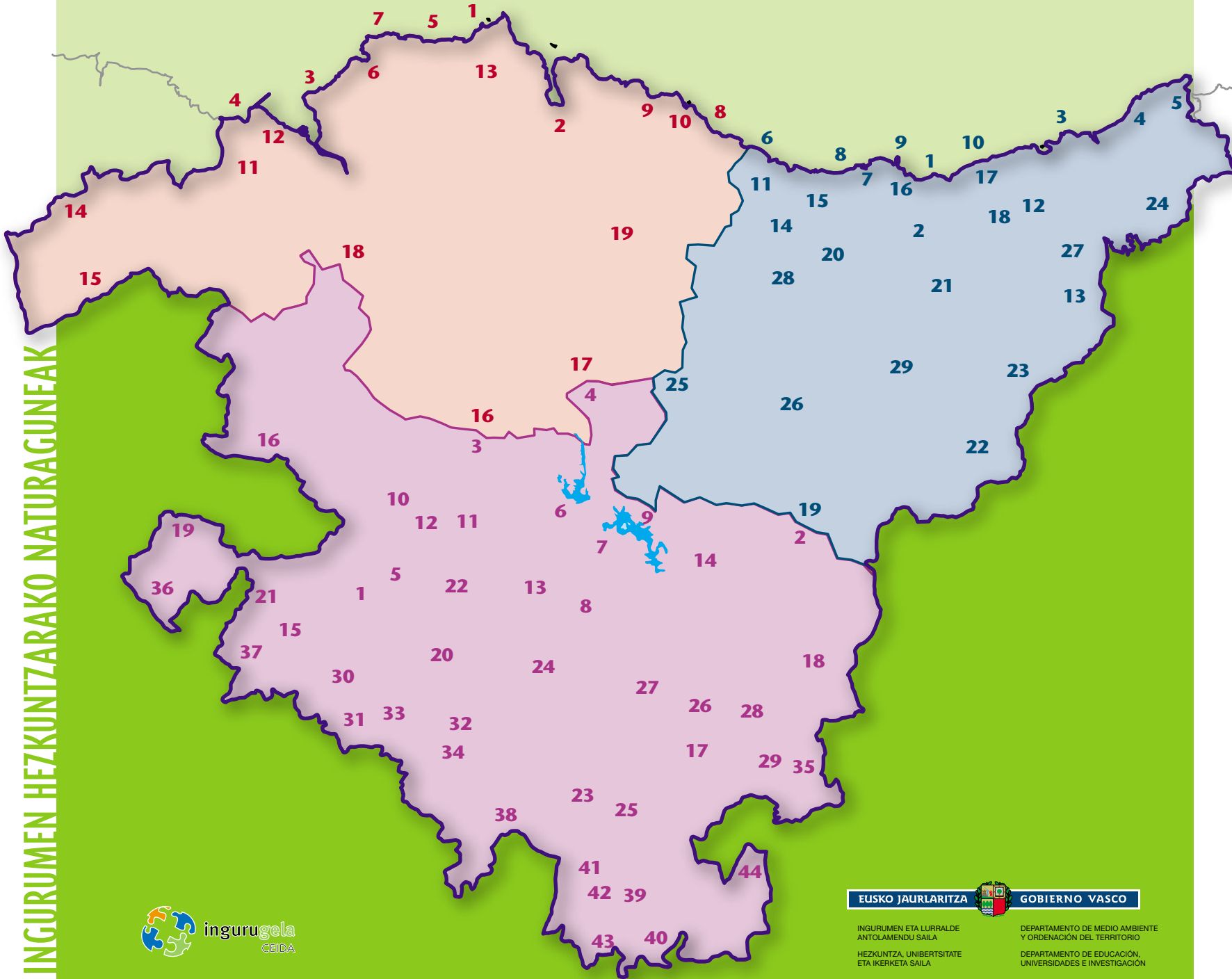
Zaldiz eta mendiko bizikletaz ibil daiteke, baina pistetatik eta bideetatik bakarrik, horiek inoiz utzi gabe.



Se permite los paseos a caballo y en bicicletas de montaña, si bien únicamente por las pistas y caminos, no debiendo abandonarlos.

# AURKIBIDEA

# NATURGUNEAK LURRALDEKA



INGURUMEN HEZKUNTZARAKO NATURAGUNEAK



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN ETA LURRALDE  
ANTOLAMENDU SAILA  
HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE  
ETA IKERKETA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE  
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,  
UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

## Bizkaia

- B•1 Gaztelugatxe.
- B•2 Urdaibai.
- B•3 Itsasertzeko "Punta Galea"—Barrika zatia.
- B•4 Pobeñako padura eta Arena hondartza.
- B•5 Itsasertzeko Armitza—Bakio zatia.
- B•6 Plentziako itsasadarra.
- B•7 Itsasertzeko Gorliz—Armitza zatia.
- B•8 Mendexa eta Ondarroaren arteko kostaldeko ibarbidetxe.
- B•9 Otoioko mendia eta itsaslabarrak.
- B•10 Leako Itsasadarra.
- B•11 "Rio Mayor" ibaia—Las Tobas—Akirtza.
- B•12 Nerbioi ibaiaren ezerraldeko kostaldeko mendiak eta muinoak.
- B•13 Sollube—Garbolako sakanak.
- B•14 Ranero—"Los Jorrios" mendiak.
- B•15 Orduñe.
- B•16 Gorbela.
- B•17 Urkiola.
- B•18 Ganekogorta mendia.
- B•19 Oiz mendia.

## Gipuzkoa

- G•1 Inurritza.
- G•2 Pagoeta.
- G•3 Ulla.
- G•4 Jaizkibel.
- G•5 Txingudi (Bidaxoa ibaiaren estuarioa).
- G•6 Mutriku—Saturratango itsaslabarrak.
- G•7 Zumaiako itsasadarra eta hareatza.
- G•8 Itsasertzeko Aitzuri muflura (Mendata)—Zumaia zatia.
- G•9 Getariako San Anton.
- G•10 Mendizorrozeko sakanak.
- G•11 Arno.
- G•12 Orija ibaia.
- G•13 Leitzaran ibaia.
- G•14 Haranerreka.
- G•15 Andutz mendia.
- G•16 Garate—"Santa Bárbara".
- G•17 Aginagako urmela.
- G•18 Atxulondo—Abaloa.
- G•19 Aizkorri.
- G•20 Izarraitz.
- G•21 Ernio—Gatzume.
- G•22 Aralar.
- G•23 Araxes ibaia.
- G•24 Aiako Harria.
- G•25 Udalaiz.
- G•26 Gorostiaga mendia (Satui).
- G•27 Adarra—Usabelartza.
- G•28 Karakate—Irukurutzeta—Agerre Buru.
- G•29 Murumendi.

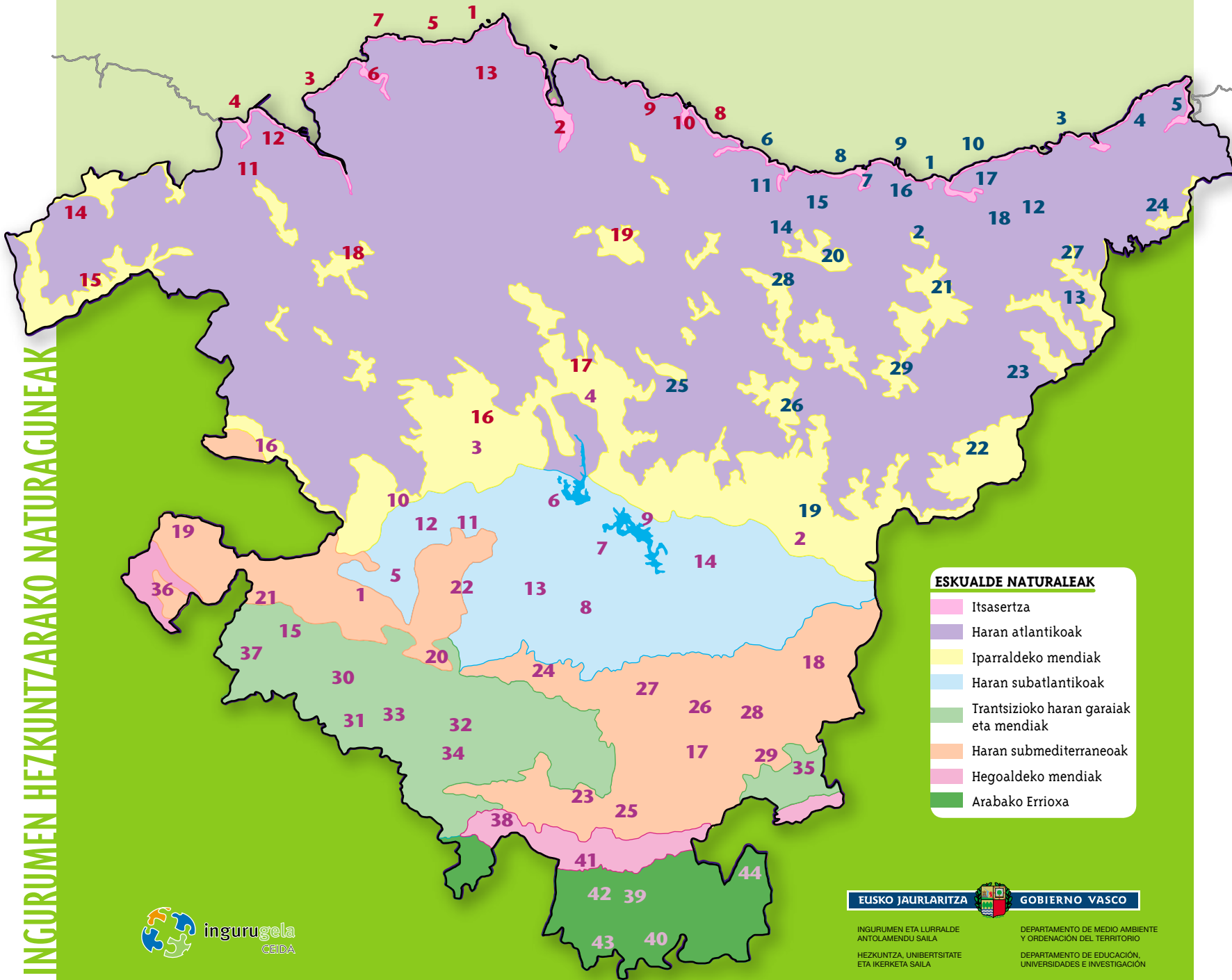
## Araba

- A•1 Arkamoko mendilerroa.
- A•2 Aizkorri.
- A•3 Gorbela.
- A•4 Urkiola.
- A•5 Bayas ibaia.
- A•6 Urrunagako urtegia.
- A•7 Zadorra ibaia.
- A•8 Salburua.
- A•9 Uribarri—Ganboako urtegia.
- A•10 Godamo mendiko hariztia.
- A•11 Atxabal, "Peñas de Oro".
- A•12 Zuiako haran—hondoko hariztia.
- A•13 Arabako lautadako harizti—uharteak.
- A•14 Aldaiako mendiak.
- A•15 Omeçillo ibaia.
- A•16 Garobel/Salbada mendilerroa.
- A•17 Itzi.
- A•18 Entzia.
- A•19 Bovedako mendilerroa.
- A•20 Tuyoko mendilerroa.
- A•21 Raso mendia—Angostoko haizpitartea.
- A•22 Badaiaiko eta Arratoko mendilerroak.
- A•23 Pradoko sakana.
- A•24 Gasteizko Mendebaldeko mendiak.
- A•25 Jaundel mendiko eremua.
- A•26 Olandinako urmela.
- A•27 Gasteizko Ekialdeko mendiak.
- A•28 Arboro mendia.
- A•29 Hornillo Mendia.
- A•30 Arreo—Caicedo Yusoko lakua.
- A•31 Fontecha eta Komuniolo artadiak.
- A•32 "San Formerio" mendia.
- A•33 "El Encinal" mendia.
- A•34 Solana Muinoko erkameztia.
- A•35 Artako artadia.
- A•36 Valderejo—Arcenako mendilerroa.
- A•37 Sobrón.
- A•38 Arabako hegoaldeko mendilerroak.
- A•39 Biasteriko aintzirak.
- A•40 Ebro ibaia.
- A•41 Artadi lehorrak Arabako Errioxan.
- A•42 Lezako erkameztia.
- A•43 Espetaleko eremua.
- A•44 Dueñaseko pinudia.



# AURKIBIDEA

# NATURGUNEAK ESQUALDEKA



- ### Bizkaia
- B•1 Gaztelugatxe.
  - B•2 Urdaibai.
  - B•3 Itsasertze "Punta Galea"—Barrika zatia.
  - B•4 Pobeñako padura eta Arena hondartza.
  - B•5 Itsasertzeko Armintza—Bakio zatia.
  - B•6 Plentziako itsasadarra.
  - B•7 Itsasertzeko Gorliz—Armintza zatia.
  - B•8 Mendexa eta Ondarroaren arteko kostaldeko ibarbidetxe.
  - B•9 Otoioko mendia eta itsaslabarrak.
  - B•10 Leako Itsasadarra.
  - B•11 "Rio Mayor" ibaia—Las Tobas—Akirtza.
  - B•12 Nerbioi ibaiaren ezkerreko kostaldeko mendiak eta muinoak.
  - B•13 Sollube—Garbolako sakanak.
  - B•14 Ranero—"Los Jorrios" mendiak.
  - B•15 Orduñe.
  - B•16 Gorbela.
  - B•17 Urkiola.
  - B•18 Ganekogorta mendia.
  - B•19 Oiz mendia.

- ### Gipuzkoa
- G•1 Inurritza.
  - G•2 Pagoeta.
  - G•3 Ulla.
  - G•4 Jaizkibel.
  - G•5 Txingudi (Bidaxoa ibaiaren estuarioa).
  - G•6 Mutriku—Saturratango Itsaslabarrak.
  - G•7 Zumaiaiko itsasadarra eta hareatza.
  - G•8 Itsasertze Aitzuri muftura (Mendata)—Zumaia zatia.
  - G•9 Getariako San Anton.
  - G•10 Mendizorrozteko sakanak.
  - G•11 Arno.
  - G•12 Oria ibaia.
  - G•13 Leitzarain ibaia.
  - G•14 Haranerreka.
  - G•15 Andutz mendia.
  - G•16 Garate—"Santa Bárbara".
  - G•17 Aginagako urmaela.
  - G•18 Atxulondo—Abaloa.
  - G•19 Aizkorri.
  - G•20 Izarraitz.
  - G•21 Ernio—Gatzume.
  - G•22 Aralar.
  - G•23 Araxes ibaia.
  - G•24 Aiako Harria.
  - G•25 Udalaiz.
  - G•26 Gorostiaga mendia (Satui).
  - G•27 Adarra—Usabelartza.
  - G•28 Karakate—Irukurutzeta—Agerre Buru.
  - G•29 Murumendi.

- ### Araba
- A•1 Arkamoko mendilerroa.
  - A•2 Aizkorri.
  - A•3 Gorbela.
  - A•4 Urkiola.
  - A•5 Bayas ibaia.
  - A•6 Urrunagako urtegia.
  - A•7 Zadorra ibaia.
  - A•8 Salburua.
  - A•9 Uribarri—Ganboako urtegia.
  - A•10 Godamo mendiko hariztia.
  - A•11 Atxabal, "Peñas de Oro".
  - A•12 Zuiako haran—hondoko hariztiak.
  - A•13 Arabako lautadako harizti—uharteak.
  - A•14 Aldaiako mendiak.
  - A•15 Omeçillo ibaia.
  - A•16 Garobel/Salbada mendilerroa.
  - A•17 Itzi.
  - A•18 Entzia.
  - A•19 Bovedako mendilerroa.
  - A•20 Tuyoko mendilerroa.
  - A•21 Raso mendia—Angostoko haizpitartea.
  - A•22 Badaiaiko eta Arratoko mendilerroak.
  - A•23 Pradoko sakana.
  - A•24 Gasteizko Mendebaldeko mendiak.
  - A•25 Jaundel mendiko eremua.
  - A•26 Olandinako urmaela.
  - A•27 Gasteizko Ekialdeko mendiak.
  - A•28 Arboro mendia.
  - A•29 Hornillo Mendia.
  - A•30 Arreo—Caicedo Yusoko lakua.
  - A•31 Fontecha eta Komunioloiko artadiak.
  - A•32 "San Formerio" mendia.
  - A•33 "El Encinal" mendia.
  - A•34 Solana Muinoko erkameztia.
  - A•35 Artako artadia.
  - A•36 Valderejo—Arcenako mendilerroa.
  - A•37 Sobrón.
  - A•38 Arabako hegoaldeko mendilerroak.
  - A•39 Biasteriko aintzirak.
  - A•40 Ebro ibaia.
  - A•41 Artadi lehorrak Arabako Errioxan.
  - A•42 Lezako erkameztia.
  - A•43 Espetaleko eremua.
  - A•44 Dueñaseko pinudia.

### ESQUALDE NATURALEAK

- Itsasertza
- Haran atlantikoak
- Iparraldeko mendiak
- Haran subatlantikoak
- Trantsizioko haran garaiak eta mendiak
- Haran submediterraneak
- Hegoaldeko mendiak
- Arabako Errioxa

INGURUMEN HEZKUNTZARAKO NATURAGUNEAK



INGURUMEN ETA LURRALDE ANTOLAMENDU SAILA  
 DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACION DEL TERRITORIO

HEZKUNTZA, UNIBERTSITATE ETA IKERKETA SAILA  
 DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

## ITSASERTZA

BIZKAIA

B.1

### Gaztelugatxe



**Oro har gorabehera gutxikoa den** gure itsasertze-ko toki ederrenetako bat da. Zati txiki honetan haitzen gogortasunak penintsula txiki batez, Aketxekoa eta beste uhartetxo batzu eta itsasoko hegaztien habia jartzeko aprobetxatzen dituzten itsaslabar helezinez osatutako paisaia ikusgarria eragin du. Haizeak eta olatuek bertako landaredia baldintzatzen dute; izan ere, olatuei

eta gazitasunari egokitutako landareak dira.

Gaztelugatxe-ko itsas hondoa-ko aberastasunak, arrantza-jarduera biziko eremu izanik mirariz kontserbatu denak, mendeetan zehar hemengo jendearentzat gune honek izan duen izaera mitiko eta sakratuaz hitz egiten digu; izaera horren lekuko ditugu antzinako istorio eta kondairak.

#### LANERAKO GAIK

- Euskal kostaldearen geomorfologia. Paisaiaren elementuak: itsasoa, itsaslabarrak, penintsula, Aketxe, abrasio-plataforma.
- Uraren eta itsasoaren zikloa: ur geza eta gaziak, olatuen eraketa, mareak.
- Itsasoko flora eta fauna: algak, arrainak, omogabeak, San Juan arrinkumeak sartzeko toki gisa.
- Itsasoko hegazti-fauna. Hegaztien behaketa zuzena (espezieak, morfologia, elikadura, azturak).
- Itsasoaren kutsadura: Petrolioia eta bere deribatuak. Prebentzioa eta konponbideak.
- Inguruko turismo-jardueraren eragina: ingurunean baimendutako eta debekatutako jarduerak, araudi bat izateko arrazoiak.
- Erabilera tradizionalak: arrantza, itsaski-bilketa, arrantzak gune horretan duen garrantzia, arrantzalearen bizimodua, Kofradiak.
- Nekazari-herri bat eta arrantzale-herri bat: Bermeo eta Bakio.
- San Juan basiliza: historia, kondaira eta folklorea.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- Biotopo Babestua (1998) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## ITSASERTZA

BIZKAIA

B.2

### Urdaibai



**Urdaibaiko haranak eta estuarioak** edertasun paregabea eta balio izugarriko naturagunea osatzen dute, bertako natura eta giza elementu eta ekosistemen dibertsitateagatik eta originaltasunagatik. Ez da eremu basati bat, aitzitik, gizakiaren okupazioak berak lagundu du, neurri

batean, bertako balio naturalak kontserbatzen. Urdaibaiko estuarioa Euskal Herriko gune heze garrantzitsuenatzat hartzen da, Europako uretako hegaztien migrazioan atsedeneleku garrantzitsua izateagatik eta padurari loturiko inguruen dibertsitate ekologikoarengatik.

#### LANERAKO GAIK

- Paduretako ekologia eta eraketa.
- Karst-a: higaduraren ondorioz sortutako sistema geologikoa.
- Hegazti-fauna: uretako hegaztiak.
- Kantauriko artadietako flora eta fauna.
- Atlantikoko hariztia. Biodibertsitate handiko basoa.
- Atlantikoko landazabala: baserria eta bere ingurua.
- Kostaldeko landazabala: Akorda.
- Dunak: hareatzeetako birsortze-prozesu ekologikoa.
- Ibaiko ekosistema.
- Txatxarramendiko parke botanikoa.
- Urdaibaiko itsasertzeko paisaiaren interpretazioa.
- Dantzalekua. Akelarreen ingurua.
- Erabilera tradizionalak: burdinolak, errotak, arrantza, ostra-haztegiak, ontziolak.
- Artea naturan: Ibarrolaren baso animatua.
- Montalbango dorre-etxea. Barneko paisaiaren interpretazioa.
- Erreserbaren kudeaketa: patronatua, espazio babestu izendatzearen abantailak eta eragozpenak.
- Jar gaitetzen martxan: inguruneke boluntario-lana.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

• Biosfera Erreserba (1984) // RAMSAR (1993) // HBGC // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

## ITSASERTZA

### BIZKAIA



#### B•3 Itsasertzeko Punta Galea–Barrika zatia

**B**ilboko portuaren eta Barrikaren artean elkarren ondoan dauden itsaslabar, hondartza eta badiek osatutako kostaldeko zati eder bat zabaltzen da, itsasaldearen gaineko ikuspegi bikainekin.

Urteak dira gune horretako artadiak desagertu zirela, baina harkaitzetan gazitasun—baldintza gogorretara eta itsasoko haizeetara egokitutako flora interesgarri bat dago.

Gaur egun, inguru guztiak gizakiaren presio handia jasaten du, batez ere aisialdiarekin erlazioaturik (golf-zelaiak, hondartzak, urbanizazioak, etab.), baina halere itsasoko hegaztientzako atsedenleku izaten jarraitzen du.



#### B•4 Pobeñako padura eta Arena hondartza

**B**arbadun ibaia Arena hondartzan itsasoratzen da, jalkitze—hareatzetako gune batek eta ur gezak eta gaziak nahasten dituen padura—eremu batek osatutako itsasadar txiki batean.

Hezegune horrek baldintza gazietara egokitutako landaredia espezializatuaren enklabe batzuk ditu oraindik, eta hauek aterpea eskaintzen diete uretako hegazti askori, haien migrazioko eta negupasako geldialdietan.

Enklabe baliagarri hori iraganean padura—eremu garrantzitsua izan zenaren eta orain, petrolio—findegi baten instalazioagatik, erabat hondatuta dagoenaren lekuko da. Espazio horren aberastasun ekologikoak arrisku larrian jarraitzen du faktore askoren ondorioz, komunikazio—bide garrantzitsuek, hondartzarako bisitari asko hartzen dituzten hirigune handiek, industrialdeek, isuriek eta hondakinek inguratzen baitute. Hori guztia dela eta, premiazkoa da gune hori kontserbatu eta leheneratzeko jarduketak abiaraztea.

#### B•5 Itsasertzeko Armintza–Bakio zatia

**A**rmintza eta Bakioaren artean malda handiak dituen itsasertzeko lerroa dago, Jata mendiaren inguruetatik itsasora erortzen diren itsaslabar sakonak dituena. Eremu horretako jatorrizko landaredia ia guztiz

desagertu da eta haren ordez pinuekin eta eukaliptoekin berritu dira basoak. Halere, ibarretan eta sakonuneetan bizirik dirau hasierako basoak eta bertan biltzen dira klima subtropikal batekoak diren eta gure latituedeetan benetako bitxikeria diren garo—mota batzuk.

Itsasoko hegaztiak atseden hartzen dute duela urte batzuk Lemoizeko Zentral Nuklearra hornitzeko eraiki zen urtegi artifizialean; izan ere, zentralaren hondakinak dira gune horretako ingurumenak eta paisaiak jasandako eragin nagusia.



## ITSASERTZA

### BIZKAIA



#### B•6 Plentziako itsasadarra

**B**utroi ibaia aldapa txikiko eremuetatik igarotzen da eta, beraz, mantso mugitzen da bide batez nekazaritza eta abeltzaintzako ibarbide zabal bat marrazten duten meandroak sortuz; ibarbide horretan zenbait enklabek ibaiertzeko jatorrizko basoa mantentzen dute. Ibaia azken zatian, Butroitik Plentzian itsasoratzen den arte, haran ireki eta padura zabal bat eratu ditu.

Gaur egun estuarioa oso aldatuta dago, gizakiaren presioak gune horretan izan duen eragin handia dela eta, baina Txipion oraindik gordetzen dira padurako landarediaren eremu handi batzuk. Edertasun handiko paisaia da, hegazti—kopuru handi batentzat migrazioarako atsedeneku bihurtu dena. Butroiko Gazteluaren eremua eta Plentziako hirigunea dira inguru honetako ondare nagusiak.



#### B•7 Itsasertzeko Gorliz— —Armintza zatia

**K**ostaldeko eremu txiki honetan, Gorlizeko Astondo muturretik Armintzako badiaraino, euskal itsasertzaren adierazgarri diren habitat— eta gorabehera—mota ugari biltzen dira: Gorlizeko dunen gunea, harrigarria bada ere turismoaren eraginetik aske geratu dena, Kantauriko zenbait artadi, inguruko jatorrizko landarediaren lekuko lirakeenak, itsaslabarrak eta itsasertzeko hegalak, berez klima epelagoetan bizi diren garo bitxien multzo bakan batzuekin, Hainbat kala eder, esaterako, Armintzakoa, eta itsasoko zenbait hegaztien hazkuntza—toki den Billanoko uhartea.

#### B•8 Mendexa eta Ondarroaren arteko kostaldeko ibarbideak

**K**ostaldeko zati honek barnean hartzen ditu inguruko errekek hondeatu eta zuzenean itsasora isurtzen dituzten ibarbide batzuk.

Azkar hazten diren espezieek berritutako baso—eremu bat da; horiek gune osoa betetzen dute ibaiertzearaino bertaraino eta, beraz, jatorrizko landaredia urria da. Baldintza gogor horietan bereziki interesgarriak diren klima beroetako garo—populazio batzuk daude. Itsaslabarren lerroan itsasoko hegaztien zenbait kume—kolonia topatu dira eta arroak banatzen dituzten goraguneetan, aldiz, landazabaleko hainbat eremu daude landa—auzoen artean.

## ITSASERTZA

### BIZKAIA



#### B•9 Otoioiko Mendia eta itsaslabarrak

Otoio mendia kostaldearen mugan bertan altxatzen da, Ogellako hondartzaren eta Santa Katalinako lurmuturraren artean, eta tontorretik euskal itsasertzeko zati horren ikuspegi zabala eskaintzen du. Hegoaldeko mendi-hegala leunagoa eta hurbilerrazagoa da eta, horregatik, bertako landaredia anizkunagoa da eta oihaneztatuago dago. Iparraldeko mendi-hegala, aldiz, bat-batean jausten da itsaso gainean, horma malkartsuak eratuz; horietan jatorrizko artadi trinkoaren eremu handi samarrak gordetzen dira, sasi eta zuhaixka ugarietz itxirik. Gune horrek duen arrisku nagusia suteak dira, baina baditu beste batzuk ere Lekeitioko hirigunea oso hurbil dagoelako, esate baterako, zerrategia.



#### B•10 Leako itsasadarra

Leako ibaia Lekeition itsasoratzen da, eta edertasun handiko itsasadar txiki bat osatzen duten meandro motel batzuk eratzen ditu. Bertako lezkadi, lohi eta ihitokietan Lumentxako muinoaren oinaldean elikatzen diren anatido, lertxun eta uretako beste hegazti asko bizi dira. Lumentxako muinoa Lekeitioko hirigunean guztiz sartuta dago ia, baina artadi kantauriarraren lagin on bat gordetzen du. Mari Errotako errota zaharraren presak, antzinako artisau-ontziolek eta Zubieta zubiak osatzen duten multzoak balio historiko eta etnografiko handia du; izan ere, eta duela ez asko nagusiki marinel-eremua zen inguru honetako bizimoduaren lekuko fidagarria da.





## ITSASERTZA

GIPUZKOA G.1

### Inurritza



**Inurritzako ubidearen ibai-ahoa**, Zarautzen, euskal itsasertzeko duna-eremu zabalena eta ondoen kontserbatu dena dago, beste eremu batzuetan hirigintzako eta turismo okupazioak sarraskia egin baitute.

Paisaiaren aldetik oso ederra den itsasertzeko zerrenda txiki honek balio geologiko eta biologiko aipagarri batzuk

biltzen ditu: besteak beste, duna finioen eremuak (gaur egun, golfean aritzeko soropilez estaliak), kosta gaineko itsaslabar malkartsuak eta padura eder bat izan zenaren hondarrak. Harrigarria bada ere, kontserbatu egin den hareatza honetan halako ingurune gazietan bakarrik bizi diren espezieak aurki ditzakegu, batzuk guztiz arraroak.

#### LANERAKO GAIAK

- Paisaiaren interpretazioa: itsaslabarrak, hondartza, padura, hiri-ingurunea.
- Inurritzako ubidea: ekologia eta paduraren eraketa.
- Dunak (duna finkoak-duna mugikorak), hareatzaren birsorkuntza ekologikoa.
- Flora endemikoa: kontzeptua, espezieak, landaredi psamofloa.
- Gaur egun dagoen landaredia eta izan daitekeen landaredia: giza ekintzak landaredia aldatzea.
- Migrazio-hegaztiak: behaketa zuzena (morfologia, elikadura, azturak, etab.).
- Eremu honek jasandako gizakiaren presioa: azpiegiturak, turismo-jarduera, golf-zelaia.
- Ekosistemak dituen arriskuak: kutsadura, uren poluzioa, hondakinak.
- Erabilera tradizionalak: arrantza, ontziolak, minerala kargatzeko tokiak.
- Zarautz herria: alde zaharra, jauregiak eta basilizak.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- Biotopo Babestua (1997) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## ITSASERTZA

GIPUZKOA G.2

### Pagoeta



**Pagoeta Gipuzkoako** itsasertzeko katean kokatuta, Aiako udalerrian, Orio eta Zarauzko kostetatik kilometro gutxira. Parke Naturalak habitat ugari biltzen ditu: mendi-lepoak eta ubideak, hostozabalen basoak eta larre-eremuak. Orientazioen eta lurzoruen dibertsitateak eta itsasotik hain hurbil egoteak aberastasun handiko multzo bat sortu dute.

Mendez mendez gizakiak esku hartu du, eta multzo horretan zelaiak, landazabalak eta zuhaitz-sailak sortuz, paisaia modelatu du.

Gizakiak eragindako presioa eskasa izateari eta jabetza osoa esku publikoetara pasatu izanari esker, enklabe honek bere aberastasuna eta inguruneen dibertsitatea kontserbatu du.

### LANERAKO GAIK

- Pagoetako egitura geologikoa: "Euskal arku tolestua".
- Pagoetako basoak: pagadia, hariztia, ibaiertzeko basoa.
- Arbola Berezia. Pagoetako hagina: ezaugarriak, espezie honi loturiko erabilera eta tradizioak, babesteko arrazoiak.
- Oreinak Pagoetan: habitat jakin batean espezie bat berriro sartzearen adibideak, morfologia, elikadura, azturak.
- Landazabal atlantikoa: baserria eta honen ingurunea.
- Erlatoki didaktikoa: ezaugarriak, azturak, erabilera, erleen produktuak.
- Pagoetako mendien baso-ustiapena: garrantzi historikoa, zuraren erabilerak, basoen atzerakada, baso-sailak.
- Iturrarango Lorategi Botanikoa (arboreso-frutizetosa): espezieen identifikazioa.
- Espazio babestu baten kudeaketa eta plangintza: araudia, antolamendu-planak, patronatua. Naturagune babestu izendatzeak dituen abantailak eta eragozpenak.
- Landa-industriak, burdinolak eta errotak: Agorregiko burdinola.
- Etnografia: Iturrarango erakusketak etnografikoa.
- Erabilera tradizionalak: elurtegiak eta karegileak.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

• Parke Naturala (1998) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## ITSASERTZA

GIPUZKOA G.3

Ulia



**Ulia mendia**, Ategorrieta eta Gros auzoen gainean kokatua, Donostiako mendi sinbolikoetako bat da. Itsasoari begira dagoen gunek orografia malkartsua du oso, eta bertako talaiatik itsasoaren indar gogorraren eraginpean dauden itsaslabar bertikal aldapatsuek, muturrek eta badiiek osatutako paisaia ikusgarriaz goza daiteke.

Egoera zail horretan gazitasunari eta etengabeko hai-

zeari egokitu zaizkien landare-komunitate batzuk bizi dira. Eredu honetan, gainera, itsasoko hegaztien koloniak daude; besteak beste, bereziki interesagarriak dira ekaitz-txoria eta belatz handia.

Etengabeko suteek eta eremu honetan isurtzen duen Urumea ibaiko hodi biltzaileak eragin handia dute inguru eder honetan.

### LANERAKO GAIAK



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

- Itsaslabarren jatorri geologikoa: abrasio-plataformaren kontzeptua.
- Paisaiaren interpretazioa: itsaslabarrak, itsasoa, hiri-ingurunea.
- Uraren eta itsasoaren zikloa: ur gezak eta ur gaziak, olatuen eraketa, mareak.
- **Armeria euskadiensis**: euskal kostaldeko endemismo arraroa.
- Itsasoko hegaztiak: behaketa zuzena (morfologia, elikadura, azturak, etab.).
- Itsas ingurunea: ozeanoak eta kostaldeak jasandako eraginak, ondorioak, izan daitezkeen irtenbideak.
- Gune honek jasandako eraginak: isuriak eta suteak. Ekosistema leheneratzeko proposamenak.
- Uliako tranbia eta teleferiko turistikoa: Donostiako lehen turistak.
- Kultura-ondarea: baleontzien talaiaren hondakinak, haize-errota, gotorleku militarrik.
- Familia bakarreko arkitektura: estilo erromantiko eta neoeuskalduneko txaleta.

## ITSASERTZA

GIPUZKOA G.4

### Jaizkibel



**Jaizkibelgo itsaslabar altuak** Bizkaiko Golkoaren eta Gipuzkoako bailaren behatoki natural pribilegiatua dira. Hemendik, gainera, itsasoko hegaztien ikuskizuna miretsi ahal izango dugu haien migrazio-ibildideetan.

Neurririk gabeko artzaintzak eta etengabeko suteek inguru honetako landaredi-estalkia deforestatu dute, baina

enklabe batzuetan, sakan, ibarbide eta itsaslabarren hondoan ezkutaturik, interes botaniko handiko hainbat espeziek aterpea du. Gune honetan ugaria da fauna interesgarria, eta azpimarratzekoak dira itsasoko hegaztien koloniak eta Schreiber muskerra eta suge berde-horia, oso arraroa baita bi horiek hemen egotea.

#### LANERAKO GAIAK

- Geologia: "Jaizkibel formazioa", itsaslabarrak, geruzak eta erliebeak.
- Paisaiaren interpretazioa: antenak, hiriguneak, itsaslabarrak, larre-eremu, ibaiak, bide-azpiegiturak.
- *Armeria euskadiensis*: euskal kostaldeko endemismo arraroa.
- Gaur egun dagoen landaredia eta izan daitekeen landaredia: giza jardueraren ondorioz aldatutako landaredia, gune honetako suteen kausak, leheneratzeko proposamenak.
- Itsasoko hegaztiak: behaketa zuzena (morfologia, elikadura, azturak, etab.).
- Itsas ingurunea: ozeanoak eta kostaldeak jasandako eraginak.
- Inguruneak jasandako gizakiaren presioa: urbanizatutako eremuak, espazioaren iraganeko erabilerak eta egungoak.
- Gune honek jasandako eraginak: erabilera militarrik, azpiegitura berrien proiektuak (Jaizkibelgo superportua, errepideak, etab.).
- Historia eta kultura-elementuak: Galabursa eta San Erikeriko gotorlekuen hondakinak, monumentu megalitikoak.
- Arkitektura-ondarea: Pasai Donibane, Hondarribia.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## ITSASERTZA

GIPUZKOA G.5

# Txingudi (Bidasoa ibaiaren estuarioa)



**Irungo, Hondarribiko eta Hendaiaiko** inguruetan kokatzen da Bidasoa ibai—ahoak eraturako badia. Gizakiaren eragin handia jasan duen gune honek aparteko garrantzia duten zenbait enklabe kontserbatzen ditu oraindik.

Padura hauetan biltzen da euskal kostaldeko hegaztien

dibertsitate handiena; izan ere, haien migrazioko eta negupasako ibilbideetan itsasoaren eta Pirinioen artean kokaturiko eremu estrategiko honetan lehorreratzen dira. Bidasoa, gainera, gure autonomia—erkidegoan dagoen izokin—enklabe bakarra da.

### LANERAKO GAIK

- Geografia: kokapena, hiriguneak, padura, ibaia, itsasoa.
- Txingudiko ekosistemak.
- Txingudiko paduren bilakaera historikoa.
- Paduraren eraketa geologikoa eta eboluzioa.
- Padurako ekosistema: hezeguneetako biodibertsitatea.
- Hegaztien migrazioa eta hegaztien behaketa (morfologia, elikadura, azturak).
- Bidasoako uharteak: degradazio—prozesuak eta habitatetako ingurumenaren leheneratzea.
- Gaur egun dagoen landaredia eta izan daitekeen landaredia: paduretako paisaiaren aldaketa. Leheneratze—prozesuak.
- Uren kutsadura. Eragileak, izan daitezkeen irtenbideak.
- Elementu etnografikoak: gabarrak, lezoiak.
- Espazioaren kudeaketa. Jabe pribatuak eta publikoak. Baimendutako erabilerak eta erabilera debekatuak. Dagoen araudia.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

• RAMSAR (2002) // HBGB // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

## ITSASERTZA

### GIPUZKOA



### G•6 Mutriku— —Saturrarango itsaslabarrak

**I**tsaso gainean aldapa izugarria duten itsaslabarren zerrenda bat da eta paisaia guztiz malkartsua osatzen du. Itsasbeheran, itsasoaren higadurak eraturako abrasio—plataforma zabala, edertasun handikoa, ikus dezakegu.

Itsaslabar hauetara iristea zaila da eta, beraz, aterpe egokia eskaintzen diete itsasoko hegaztiei, koloniak osatzeko toki babestuak behar baitituzte.

Saturrarango hondartza jendetsua hain hurbil egon arren, hasiera batean behintzat ez da arrisksua enklabearentzat, lurrazen ezaugarriak kontuan hartzen baditugu.



### G•7 Zumaiako itsasadarra eta hareatza

**U**rola ibaiak bere ibai—ahorantz doan azken zatian dibertsitate handiko eta paisaiaren aldetik kalitate oneko zenbait padura—enklabe zeharkatzen ditu.

Mareen gorabeheren menpe dagoen gune hori Santiago hondartza aurreko dunetan hasten da eta limoz eta hareaz betetako eremu lau batean jarraitzen du. Aurrerago, itsasadarrak meandro leun bat marrazten du. Hemen ibaiertz batean hegala aldapatsu bat topatzen du, jatorrizko artadiak estalita, eta beste ibaiertzean, neurri batean industrialde batek okupaturako ibar—eremu bat. Azken herenean padurako landarediak estalitako bi uhartetxo sedimentario urgaineratzen dira; bertan espezie ugarietako hegazti—kopuru handi bat biltzen da, eta azpimarratzekoa da limoetako espezieen barietatea.

Area horrek guztiak hiri—eragin handia jasaten du eta, ondorioz, enklabe berezi horren kontserbazioa arriskuan dago.

### G•8 Itsasertzeko Aitzuri muturra (Mendata)— —Zumaia zatia

**I**tsasertzeko gune honek aparteko interes geologikoa du: aldapa pikoak eta gorabehera handiko muturrak dituen itsaslabar—eremu bat da. Erdian

badia luze bat du, Aitzurin, eta horrek abrasio—plataforma ikusgarri bat erakusten du itsasbehera denean. Haren gainean, ia bertikalki, kolore zurixka eta arrosako geruza finak altxatzen dira, paisaia ikusgarria eratuz.

Toki ezin hobea da prozesu geologikoak eta itsasoko flora eta fauna aztertzeko.



## ITSASERTZA

### GIPUZKOA



### G•9 Getariako San Anton

**G**etariako San Anton (edo "Getariako Arratoia") Euskal Herriko itsasertzeko enklabe ezagunenetariko bat da: mendi-hegal malkartsuko haitz bat da eta tontoretik kostaldearen zati luze bat ikusten da. Mendi-mazelaren goialdea leunagoa da eta funtsean apaingarria den zuhaitzi batek estaltzen du, baina itsaslabarren eremuak haitzak bereizgarri duen landaredia kontserbatzen du; esate baterako, hain urria den *Armeria euskadiensis* endemismo arraroa.

Tokiko biztanleentzat eta arrantzale-herri honetara hurbiltzen den turismoarentzat eremu honek aisialdirako erabilera du nagusiki. Iparraldeko muturrean Getariako itsasargia dago.



### G•10 Mendizorrotzeko sakanak

**K**atalogatu den guneak barnean hartzen ditu bi erreka txikiren (Arkumetegi eta Egiluze) ibarbideak, eta horiek inguratzen dituzten lurrak, Agitiko kalaren mugetaraino. Ubide estuak aldapa gogorrean jaisten dira hurbil dagoen itsasorantz, suteen eta neurririk gabeko artzaintzaren ondorioz jatorrizko landarediak osatutako estalkia galdu duen ingurune batean.

Arkumetegik gure kontinentean urriak diren landaredi termofloaren hondar interesgarri batzuk kontserbatu ditu. Halaber baliagarriak dira oso inguruko esfagnalak eta hezegune txikiak; horietan *Hyla meridionalis* delakoa, giro mediterraneoko anfibio oso arraroa, aurkituko dugu gure autonomia-erkidegoan ikus daitekeen toki bakarrean.

Ekosistema ahul horien biziraupena eremu horren babes egokiaren menpe dago, hurbileko hiri-eremuaren aisialdirako erabiltzen baita. Gipuzkoa

## HARAN ATLANTIKOAK

### BIZKAIA



#### B•11 “Río Mayor” ibaia— —“Las Tobas”—Akirtza

**A**kirtza, Las Tobas eta “Río Mayor” errekek aldapa handiko sakan estuen eremu bat zeharkatzen dute Trianoko mendien inguruan. Paisaia oso aldatuta dago; izan ere, mendi horiek Bizkaiko meatzaritzaren sorleku izan ziren, eta jarduera horrek eragin handia izan zuen ingurumenean, paisaia argi eta garbi ikus daitekeenez.

Espazio horretan gizakiak eragin duen eraldakuntza eta abiarazi diren leheneratze—prozesuak Peñas Negraseko Ingurumen Interpretazioko Zentroan azter daitezke.

Sakan—hondo babestuetan mikroklima itzaltsua, beroa eta hezea sortzen da eta gure latitudeetan benetan bakarrak diren garo subtropikalen espezie batzuk garatzen dira.



#### B•12 Nerbioi ibaiaren ezker aldeko kostaldeko mendiak eta muinoak

**E**spazio honen katalogazioa beharrezkoa da, alde batetik naturari eta paisaiari dagokienez dituen balioengatik eta, bestetik, inguruaren kontserbazioa eta leheneratzea sustatzeko premiarengatik, gizakiaren presentzia handia duen eta eragin urbanistiko garrantzitsuak jasaten dituen gunea baita. Itsasertzeko lerroan bertan kokaturiko mendi txikien multzo honek (Lucero muturra, Serantes, San Mames) jatorrizko landare—estalkirik ez du ia kontserbatzen, artzaintzaren, industria—jardueraren, obra publikoen eta inguruko aisialdiko jardueraren (Arena hondartza) eraginez.

Hala eta guztiz ere, eremu horrek flora eta faunako komunitate garrantzitsu bat mantentzen du. Komuniate hori bereziki interesgarria da bertan bizi diren Mediterraneo espezieengatik, esate baterako, gure Erkidegoko Kantauriko isurialdean dagoen abarizti bakarra edo soro—muxarra.

#### B•13 Sollube—Garbolako sakanak

**D**uela zenbait mendetatik Sollube eta Garbolako mendiak biziki ustiatu dituzte inguruko landa—guneetako abeltzainek, larre—eremu gisa. Azken hamarkadetan zelaiak oihaneztatu egin dira

berrito eta, beraz, gaur egun hazkuntza azkarreko baso—espezieek betetzen dute ia azalera guztia, itsasorantz doazen erreka eta uhar ugarietaraino bertaraino iritsiz. Ibarbide hauek babestea oso garrantzitsua da, jatorrizko floraren azken aleak gordetzen baitituzte, bereziki glaziar aurreko garaien lekuko direnak eta klima beroei dagozkienak.



## HARAN ATLANTIKOAK

### GIPUZKOA G•11 Arno



**Arno mendiek** kostaldetik oso hurbil, Mutriku eta Deba artean, zabaltzen den harkaitz-arku bat osatzen dute. Altuera txikiko mendigune bat da, baina inguruko mendietatik bereizten duen profil berezia du; hori dela eta, bere tontorra "Bandera (ikurrina)" izenez ezagutzen da, hemendik seinaleak bidaltzen baitzitzaizkien kostaldetik hurbil zeuden ontziei.

Kareharrizko mendi-hegalek garaiera handiak dituzte, eta artadi kantauriarrak estaltzen ditu guztiz; hain zuzen, inguru epeletako bereizgarri den baso honek iparraldeko eremuaren zati handi bat estaltzen zuen glaziazioen aurretik. Ormodun-espezie askok aprobetxatzen dituzte baso hauetako babesa eta elikagaiak.

### LANERAKO GAIAK

- Euskal Herriko geografia: kokapena, lurraldeen mugak, eskualdeen mugak.
- Paisaia karstikoaren adibide bat: Olatzeko poljea.
- Artadi kantauriarreko flora eta fauna: baso honek lurra mantentzeko duen garrantzia.
- Basurdea: (ezaugarriak, azturak), ugaritu izanaren arazoak, sortutako arazoak, izan daitezkeen irtenbideak.
- Erabilera tradizionalak Arnon: artadia eta ikazkintza.
- Benetako betizuak: inguruko abeltzaintza tradizionala. Euskal Herriko arraza autoktonoak.
- Ekosistemak dituen arriskuak: suteak, neurririk gabeko artzaintza, baso-sailak.
- Ondarea: Mutriku eta Deba, historia, ondarea, arrantza-tradizioa.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

• IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## HARAN ATLANTIKOAK

### GIPUZKOA G.12 Oria ibaia



**Oria ibaia Gipuzkoako ibaien artean** arro handiena duena da, Aizkorriko mendilerroan sortu eta Orion itsasoratzen da, padura bat eratuz. Euskal Herriko ibai gehienak bezala, Oria ibaiaren egoera ona da goi-ibairean eta herri garrantzitsu eta industrializatuenetan daude ibai-zati degradatuenak. Aztertu beharreko espazioak ibai-zati txiki bat hartzen du barnean, jaiotzen denetik Segurako hiriguneraino. Zati honetan ibaiak berritutako baso-eremuak, haltzadiak eta Atlantikoko landazabaleko eremuak zeharkatzen ditu, baserri eta

zelaien artean. Ubide estu eta ur-emari eskaseko zati hauetan, ibaiertzeko sasien babesean, aterpea aurkitzen dute uretako hegaztiak, amuarrainek eta bisoi europar bakanak.

Usurbildik Oriorainoko azken zatian, ibaiak estuario garrantzitsu bat eratzen du. Garai batean askoz ere zabalago zen, baina gaur egun oraindik ere badira balio ekologiko handiko padura batzuk, eta horiek ingurune gazi horietako berezko landaredi-komunitate batzuk eta uretako hegazi-fauna ugaria kontserbatzen dituzte.

### LANERAKO GAIK

- Arro hidrografikoa: ibaien ekintzak modelatutako paisaia.
- Ibaiko ekosistema: urari loturiko flora eta fauna.
- Uren kalitatea: goiko ur-lasterraren eta beheko ur-lasterraren arteko konparaketa.
- Euskal Herrian arriskuan dagoen fauna: bisoi europarraren adibidea.
- Atlantikoko landazabala: baserria eta honen ingurunea.
- Ekosistemaren gaineko eraginak: isurketak, nekazaritza eta abeltzaintza, hondakinak.
- Kontsumoa: uraren kudeaketa egungo gizartean, kontsumoaren murrizketa, erabilerak eta gehiegizko erabilerak.
- Industria-garapena: inguruko ekonomia-jarduerak, ibaiak jasandako eraginak.
- Garapen jasangarria: zein baliabide erabil ditzakegu ibaiari kalterik eragin gabe?
- Zegamako landa-gunea: historia, arkitektura eta landa-ondarea.



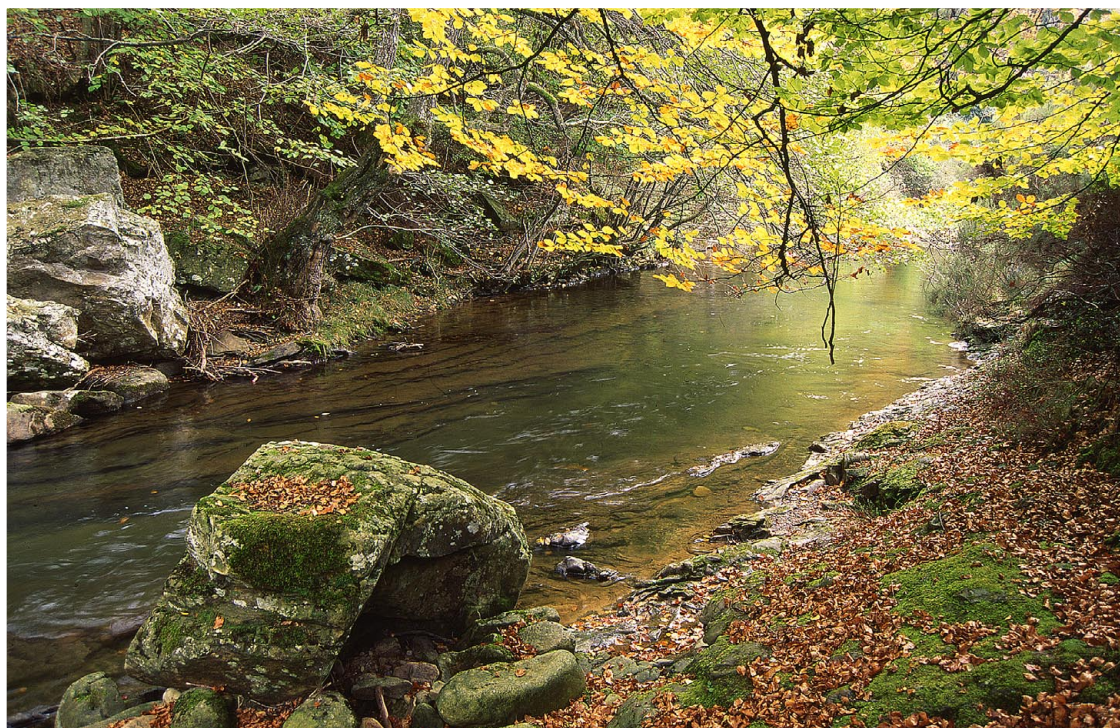
FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- IKT (Interes Komunitarioko Tokien, Aizkorri-Segura zatia).



## HARAN ATLANTIKOAK

### GIPUZKOA G.13 Leitzarán ibai



**Leitzarán ibaiak haran itxi** eta sakon bat zeharkatzen du, ondo kontserbatutako ibaiertzeko baso batean ibilbide bihurria eginez. Baso horretan, Euskal Herrian oso arraroak diren espezieak bizi dira, esate baterako: uhandre piriniarra, muturluze piriniarra eta bisoi europarra. Bertan, ur-ingurunera bakarrik egokitutako hegaztiak egoteak, adibidez ur-zozoa eta martin arran-

tzalea, uren kalitate ona adierazten du. Ibaiak igarotzen duen malda handia tradizionalki presak, erretenak eta burdinola txikiak instalatzeko aprobetxatu da. Haranaren erdi-erditik igarotzen zen Nafarroarako antzinako trenbidea burdinbide berde bilakatu da eta hor enklabe horren balio ekologiko handiaz gozatzeko aukera eskaintzen zaigu.

### LANERAKO GAIK

- Arro hidrografikoa: ibaien ekintzak modelatutako paisaia.
- Ibaiko ekosistema: urari loturiko flora eta fauna.
- Uren kalitatea: goiko ur—lasterraren eta beheko ur—lasterraren arteko konparaketa.
- Uraren energia aprobetxatzea: presak, erretenak eta burdinolak.
- Arriskuan dagoen Euskal Herriko fauna: muturluze piriniarra.
- Aisialdiko erabilerak: arrantza, jarduera horren arautzea.
- Arriskuan dagoen fauna suspertzea. Izokina suspertzeko programa.
- Hezeguneak eta zohikaztegiak: enklabe horien garrantzia, flora eta fauna.
- Espazioaren segurtasunerako arriskuak: isuria etetea, isurketak, uhertzea, gizakiaren presentzia.
- Baso—ustiapenak: koniferoen landaketa, ingurunean duen eragina.
- Antzinako komunikazio—bideak: Plazaolako trenbidea.
- Erabilera tradizionalak: kontrabandistak, artzainak eta ikazkinak.
- Leitzarango autobia: azpiegitura handi horren historia, eskualdeko ingurumenean izan duen eragina.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

• Biotopo Babestua (1995) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

## HARAN ATLANTIKOAK

### GIPUZKOA



### G•14 Haranerreka

**G**ipuzkoako orografia zaila Haranerrekako labirintora iristen da. Kobazulo eta leizez beteriko mendi—mazela malkartsuz inguratuta dagoen harana mehartu horretako hondo estutik Kilimon ibaiara igarotzen da. Inguru horretan denbora gelditu egin dela dirudi, jatorrizko landaredia eta bertako habitata ia ukitu gabe kontserbatzen baitira: gailurretako harkaitzak, mendi—hegaletako artadia, era askotako hostozabalez osatutako baso mistoa haran—hondoko ibarbideetan, haraneko baserri bakanei loturiko landazabalarekin batera.

Ingurune hori hain gutxi aldatuenez, Haranerreka, Izarraitz eta Andutzekin batera, Gipuzkoako eremu interesgarrietako bat da faunaren aldetik.



### G•15 Andutz mendia

**A**ndutz mendiaren kareharrizko gailurra nabarmendu egiten da Debako paisaian, eta Deba eta Urola ibaien arreo arteko banalerro geografikoa eratzen du, komunikazio—bide eta azpiegitura garrantzitsuz inguratutik. Andutzeko mendi—hegalak, bereziki ekialdekoak, artadi kantauriar handi batek estaltzen ditu. Hori da, hain zuzen, gune horretako jatorrizko landaredia eta garrantzitsua da kareharrizko lurra babesteko. Era horretako basoak sasi—barietate handi batekin eta harkaitzetako flora oso bereizgarri batekin lagundurik kontserbatzen dira. Oihanpean baso—fauna aberatsa bizi da: basurdea, ipurtatsa, lepezuria eta azkonarra; eta bertako enklabe heze ugarietan maiz ikus daitezke anfibioak; adibidez, baso—igel gorria eta uhandre marmolairea.

### G•16 Garate—“Santa Bárbara”

**A**rtelatza Mediterraneoko berezko zuhaitza da, baina harrigarria bada ere, inguru honetan espezie horretako hainbat ale daude, bakarka nahiz pinuz, txakolin—sailez eta zelaiz inguratutako zuhaitzi txikietan

bildurik, Meagatik Garate Gaineraino. Zarauzko Vista Alegre auzoan bertan ere artelatza heldu espontaneo batzuk aurki ditzakegu. Ale horiek bakarrak dira gure autonomia—erkidegoan eta, beraz, klima epelagoko beste garai batzuen lekuko biziak ditugu. Ale horien berezitasuna eta suteen eta kontrolrik gabeko baso—berritzeen ondorioz desagertzeko benetako arriskuan direla—eta, multzo osoa eta bereziki bat babestu dira EAEko Arbola Berezi izendatuz.



## HARAN ATLANTIKOAK

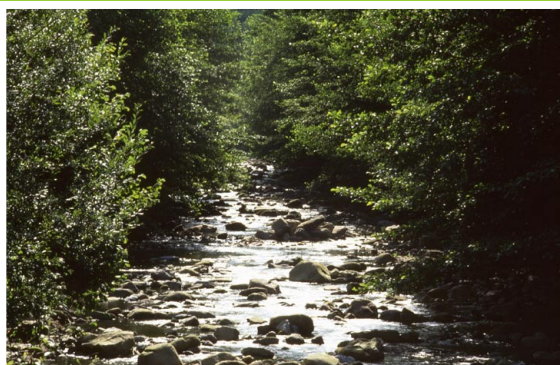
### GIPUZKOA



### G•17 Aginagako urmaela

**O**ria ibaiaren bokale inguruetan lurzoruaren sakonune batek babestutako ur-lamina txiki bat dago; sakonune hori dela-eta, ezin da ikusi handik hurbil dagoen autobidetik. Gaur egun ia erabili ere egiten ez den urmael horrek antzina sakonune hori guztia estali zuen ibaiertzeko basoaren zati bat kontserbatzen du.

Ertzetako landaredi ugaria zenbait anfibio eta uretako hegaztiren bizitokia da. Espezie horientzat funtsezkoa da halako eremu hezeak izatea. Dena den bertan bizi diren aleen kopurua txikia da nahitaez, uren azalera mugatua delako.



### G•18 Atxulondo-Abaloz

**A**balozeko errekek haran estu bat zeharkatzen du Oria ibairantz egiten duen bidean. Ingurune horretan basoa nagusitzen da, batez ere konifera-sailak, baina Abalozeko basoak eta ubideak Kantauriko ekosistemak berez duen landaredia kontserbatzen dute eta bertan honako hauek daude: harizti batek eta ibaiertzeko baso batek osatutako multzoa, jatorrizko floraren geruza desberdinetako zuhaitzi, heskai eta loreekin.

Oso ondo kontserbatuta dagoenez, arrain, anfibio eta ugaztun ugari ditu; azpimarratzekoak dira horien artean bisoi europarra eta lepahoria, benetan urria dena.

Inguruetan industrian erabiltzeko ura hartzen denez, ibaiaren ur-emia arriskuan dago, batez ere urtaro lehorretan, eta, ondorioz, uretako faunaren biziraupena ere arriskuan dago.

## IPARRALDEKO MENDIAK

BIZKAIA

B•14

# Ranero—Los Jorrios mendiak



**Mendigune malkartsu hau** nabarmen geratzen da Karrantza Haraneko eta Trucios—Turtziozoko landazabaleko paisaian. Kanpoaldean natura karstiko zartatua antzematen badugu ere, barnealdean nabarmen geratzen da leize, arraila eta kobazuloen arteko labirintoan. Multzo horren punturik gorena Pozalaguako kobazulo ikusgarria da. Leize horrek estalaktita eszentriko bitxiak eta Karlistaren torka delakoa, munduan ezagutzen den barrunbe handienetariko bat, ditu.

Ingurune aldapatsu hori inguratzen duen paisaia landa-  
rediak eratutako tapiz leun bat da, gizakiak belaunaldiz be-  
launaldi bazkaleku gisa erabiliz modelatu duena; izan ere,  
abeltzaintza—jarduerari dagokionez, Euskal Herriko eskualde  
nagusienetako batean gaude. Gizakiaren eragin handia ja-  
san duen paisaia horretan bertako hostozabalez osatutako  
zati garrantzitsuak kontserbatzen dira, esate baterako Sope-  
ñako artadia, faunaren aldetik oso aberatsa dena.

### LANERAKO GAIAK

- Euskal Herriko geografia: kokapena, lurraldeen mugak, Enkarterriak.
- Geomorfologia karstikoa. Pozalaguako kobazuloak (historia, ezaugarriak, estalaktita eszentrikoak). Karlistaren torka (historia, neurriak).
- Karrantzako paisaia: sakabanatutako gunek (auzoak), larrea, basoa, harkaitzak.
- Kobazuloetako biztanlea: saguzarrak (morfologia, espezieak, azturak).
- Sopeñako artadia: mikroklima, ezaugarriak, berezitasunak, lekuari loturiko flora eta fauna, artadiaren ustiapen tradizionalak.
- Etxe—abereen arraza autoktonoak Enkarterrietan: Karrantzako ardi autoktonoa.
- Korridore biologikoak: kontzeptua, Ranerok korridore biologiko gisa duen garrantzia.
- Gizakiaren jarduerak haranean modelatu duen paisaia: abeltzaintza, esne—behia.
- Landa—ingurune bizimodua gaur egun: ustiapenen oraina eta etorkizuna.
- Ekosistemak dituen arriskuak: goi—tentsioko lineak, abeltzaintza intentsiboa.
- Gizakia inguru honetan: monumentu megalitikoak, Benta Laperrako kobazuloak.
- Landa—ondarea: Enkarterrietako baserrien tipologia.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- Parke Natural izendatzeko izapidea bideratuta dago.
- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## IPARRALDEKO MENDIAK

BIZKAIA

B.15

Ordunte



**Mendigune hau** profil biribilduko hainbat goragunek osatzen dute. Tontorretako landare—estalkia deforestaturik dago neurri handi batean, historiaurreko garaietatik eremu honetan izan den eta paisaia sasiz eta larrez bete arte modelatu duen artzaintza estentsiboaren ondorioz. Ingurune hori nahiko aldatuta egon arren, oraindik ere badira pagadi- eta

amezti—eremu handi samarrak, antzinako garaietan gune hori estaltzen zutenen hondarrak. Gainera, helezinak diren zenbait enklabek fauna interesgarria gordetzen dute, gure autonomia—erkidegoan oso arraroak diren espezie batzuekin: erbinude zuria, lephoria eta orkatza. Inguru horietan sai arreek hegan egiten dute, eta Peñaltan elikatzen dira.

### LANERAKO GAIAK



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

- Euskal Herriko geografia: kokapena, lurraldeen mugak, Enkarterriak.
- Karrantzako paisaia: sakabanatutako guneak (auzoak), larrea, basoa, harkaitzak.
- Sarraskijale handiak: putreen kolonien haztegiak.
- Gizakiaren jarduerak modelatutako paisaia. Abeltzaintza estentsiboa.
- Antzinatek jasagarria den abeltzaintza: behi montxina, Karrantzako ardia eta zakur bilaua. Euskal Herriko etxe—abereen arraza autoktonoak. Kontserbatzeko dituzten arriskuak eta leheneratzeko estrategiak.
- Korridore biologikoak: kontzeptua, Orduntek korridore biologiko gisa duen garrantzia.
- Landa—ingurune bizimodua: landa—guneen oraina eta etorkizuna.



## IPARRALDEKO MENDIAK

### BIZKAIA B.16 Gorbeia



**Gorbeia mendigunea euskal geografiko** eremu menditsu garrantzitsuenetako bat da, eta oso adierazgarria da ekologiaren eta paisaiaren aldetik. Atlantikoko eta Mediterraneoeko isurialdeen banalerroari dagokio; iparraldera sakan malkartsuak ditu eta hegoaldera, berriz, aldapa leuneko haran zabalak. Enklabe honen balio garrantzitsuenen artean daude hostozabalez, harkaitzez eta kareharrizko paisaiez osatutako basoak, enklabe hezeak

eta ur-lasterrak. Fauna ere aberatsa da oso: martin arrantzalea, basurdea, arrano txikia, sai zuria, aztore arrunta, muxar grisa, lepahoria, basakaturia, igaraba, etab.; hain ere, 60ko hamarkadan berriz ekarritako oreinak dira gune honetako protagonista nagusiak. Aberastasun naturalaz gain, Gorbeia leku sinbolikoa da bertako elezahar eta tradizioengatik eta euskal mendizaletasunaren erreferentzia-puntu delako.

### LANERAKO GAIAK

- Euskal Herriko Geografia: kokapena, probintzien mugak. Kantauriko eta Mediterraneoeko isurialdeen banalerroa.
- Gorbeia paisaia: paisaia naturala eta gizakiaren ekintzek modelatutako paisaia (artxaintza).
- Saldropoko hezegunea: eremu hezeen garrantzia. Habitat baten gehiegizko ustiapena. Leheneratze-prozesuaren balorazioa.
- Itxina eta karst-a: higadurak eragindako sistema geologikoa. Biotopo Babestua (1995).
- Oreinak Gorbeian: habitat jakin batean espezieak berriz sartzaren adibidea. Ezaugarriak eta ohiturak.
- Basoko landaketak. Erabilera publikoko mendiak: espezie desberdinen ezaugarriak, haien erabilera, basoko lan nagusiak.
- Lehenengo mendizaleak: Gorbeia gurutzeta. Natura-inguruneetako kirol-ekintzak.
- Artxaintza-kultura: artxaintza transtermitantea, bordak, larreak.
- Gizakia Gorbeian: kobazuloko aztarnategiak, monumentu megalitikoak.
- Usadio eta lanbide tradizionalak: ikazkina, artxaina, karegilea, errotak, elurtegiak, burdinolak, kirikinoak.
- Arkitektura tradizionala: gune txikiak Arabako eremuan eta auzo edo baserri sakabanatuak Bizkaian.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

• Parke Naturala. (1994) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## IPARRALDEKO MENDIAK

### BIZKAIA B.17 Urkiola



**Historia, geografía eta paisaiaren aldetik** interes handia duen gune adierazgarri bat da. Mendi–mazela urri eta gogorretako kareharrizko haitz handien eta beheko eremuetako pagadi itxien artean alde handia dago, eta harkaitzetako eta basoetako faunaren biodibertsitatea garrantzitsua da. Fenomeno karstikoez markatzen dituzte mendi hauek: arrakalak, sakanak, amildegia eta leizeak. Ospetsuena Anboto mendiaren, Mari Anbotoko Damaren

bizilekuaren, horma bertikalean dagoena da. Gune horren izaera mitologikoa bertako mito eta kondairen ahozko tradizio aberatsean islatzen da. Ondorengo kristautze–prozesua ere toki horietan hasi zen, historiaz eta espiritualtasunez beteriko Urkiolako Santutegiak erakusten duenez. Eredu honetan ez dago hirigunerik, baina inguruko biztanleak Urkiolara joan dira mendeetan zehar artaldeak bazkatzu, zura bildu edo beren jainkoei otoitz egitera.

### LANERAKO GAIK

- Gunearen jatorri geologikoa: Kantauriko eta Mediterraneoko isurialdeen banalerroa.
- Paisaiaren interpretazioa: kareharrizko gailurrak, basoak, haraneko guneak.
- Urkiolako beste parkea: kobazuloak eta fenomeno karstikoak, lurpeko mundua.
- Basoko landaketak: espezieen identifikazioa, beraien erabilera, basoko lan nagusiak.
- Urkiolako landaredia: harkaitzak, zohikaztegiak, haritzia, pagadia, artadia.
- Harkaitzetako fauna. Haitzetako hegaztiak: sai arrea.
- Urkiolako ugaztunak: morfologia, ohiturak, oinatzak eta arrastoak.
- Hagina: zuhaitz sakratua, ezaugarriak, erabilerak, bitxikeriak.
- Ingurunearen gaineko eragina: harrobiak, hiriguneak, turismoa.
- Usadio tradizionalak: ikazkina, elurtegiak, artzaintza, Olaetako burdinola, Olaeta mendiko baso–trenbidea.
- Kristautze–prozesua Bizkaian.
- Durangaldeko historia eta ondarea: Atxondoko harana, Durango, Aramaio.
- Kondairak, tradizioak eta erromeriak: Mari, Etxaburuko Dorrea, Muntsarat, etab.
- Boluntario–lana naturaguneetan. “Urkiolako Lagunak”.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- Parke Naturala (1989) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

## IPARRALDEKO MENDIAK

### BIZKAIA



### B•18 Ganekogorta mendia

**G**anekogorta mendi izugarritik Bizkaiko mendebaldeko eremu zabal bat dago ikusgai; oinaldean Bilbo eta horren eragin-eremu jendetsua daude, eta bertako biztanleentzat Ganekogortako gunea aisialdirako eta lasaialdirako eremu garrantzitsua da.

Inguru honetako jatorrizko basoak erabat aldatu dira eta, gaur egun, mendi-hegaletan, *Intsinis pinuaren* sailak dira nagusi, hostozabal autoktonoen enklabe urri batzuekin nahasirik. Aldiz, goialdean larreak zabaltzen dira, inguru honetan erabiltzen den abeltzaintza estentsibo ugariaren mantenu.

Gizakiaren ekintzak paisaia aldatu arren, gune honetan basoko inguruneari dagozkion fauna-komunitate batzuk bizi dira, eta baita oso ohikoak ez diren beste batzuk ere, adibidez, oro-muxarra, basakatua eta, salbuespen gisa, orkatz bat.



### B•19 Oiz mendia

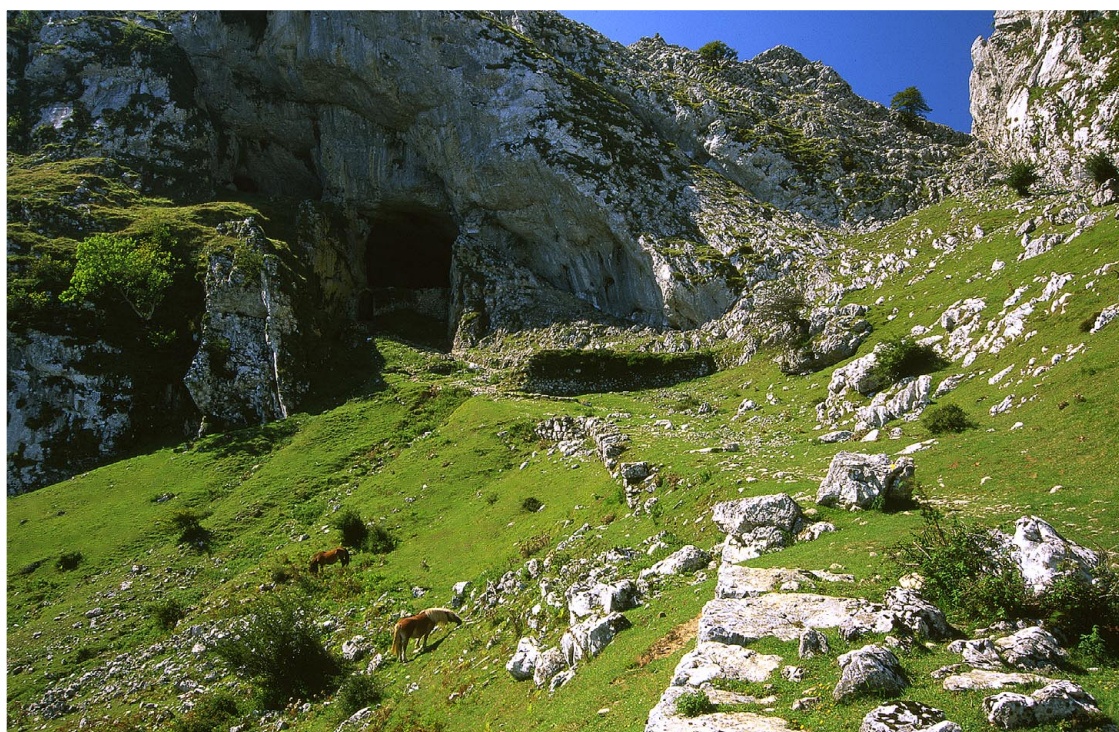
**E**gun argitsuetan, Bizkaiko bost mendi nagusietako bat dugun Oiz mendiaren gailurretik, ia Lurralde Historiko osoa barnean hartzen duen ikuspegi paregabea begizatzen da: Durangaldeko mendien gailurrak, Gorbeia, Urdaibai eta itsasoa. Gune hori artzaintzaren kokaleku gisa garrantzitsua da historiaurretik, eta horren froga ditugu bere hegaletan sakabanatuta dauden aztarna megalitiko ugariak; izan ere, mendi-hegal horiek ia guztiz deforestatuta daude antzina-antzinatik larre-eremuak sortzeko erabilitako suaren ondorioz. Behe-sasiak eta bazkalekuak nagusi diren paisaian zenbait erreka eta enklabe heze nabaritzen dira, gure lurraldean ezohikoak diren hainbat espezierekin; esate baterako, baso-igel iberiarra eta ur-zozoa.

Eremu horren gaineko eragin nagusiak dira bere tontorra zuinkatzen duten antenak, txangozale-kopuru handia (gailurrera iristea erraza dela eta batzuk motorrean), eta dagoen parke eolikoak.



## IPARRALDEKO MENDIAK

### GIPUZKOA G.19 Aizkorri



**Mendi-zerrenda zabal honek** Autonomia Erkidegoko gailur handienak hartzen ditu barnean, eta Kantauriko eta Mediterraneoako isurialdeen banalerroa osatzen du; izan ere, ezaugarri horrek eragin nabarmena du isurialdeen paisaia. Paisaia desberdineko bi eremu ditu: erliebe uhindun eta artzain-tradizioko Urkilla-Elgeako mendilerroak, eta Aizkorri-Aratzeko erliebe zorrotzak. Eremu honek bertako basoen eredu bikain eta zabala du. Gune altuetan, ehunka urtez ardi

latxaren artzaintzaren ondorioz sortutako belardiek hartzen dute basoen tokiak. Aizkorri ondo kontserbatuta dauden habitatak fauna nabarmen baten babesba dira; izan ere, beste eremu batzuetan jada desagertutako hainbat espeziek bertan du aterpea. Eremu honek, gainera, balio handia du historia, kultura eta ondarearen aldetik, bertako ezaugarri baitira, besteak beste, San Adriango tunela eta galtzada, eta Arantzazuko Santutegia.

### LANERAKO GAIAK

- Euskal Herriko geografia: lurraldeen mugak, isurialdeen banalerroaren kontzeptua.
- Aizkorri hesi bioklimatiko gisa: bi isurialdeetako (Arabako lautada/Gipuzkoako haranak) kliman, landaredian eta giza jardueran duen eragina.
- Uraren ibilbidea mendigunean: Araia ibaiaren sorburua.
- Paisaia karstikoaren eredu bikaina: La Leze.
- Abeltzaintzak modelatutako paisaia: larre-belardiak Aizkorriin.
- Landa-industriak: Meatze-trenbideak.
- Artzain-kultura: artzaintza eta transhumantzia Aizkorriin, iraganean eta gaur egun. Arantzazuko artzain-eskola.
- Ekosistemaren gaineko eraginak: mendi-bideen eraikuntza.
- Elgeako parke eolikoa: energia berriztagarriak eta berriztaezinak.
- Europatik Donejakuera. San Adriango galtzada.
- Landaguneak Gipuzkoan: oraina eta geroa. Zeraingo Kultura Parkea.
- Historia- eta arte-ondarea: Arantzazuko monasterioa. Euskal Arte Garaikidea.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- Parke Naturala (2006) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

## IPARRALDEKO MENDIAK

GIPUZKOA G•20

### Izarraitz



**Izarraizko mendigunetik**, Deba eta Urola ibaien arroen artean kokaturik dagoen mendigunetik, Azkoitia–Azpeitia haraneko paisaia osoa ikusten da. Erliebe handiak dituen kareharrizko azaleratze izugarri baten aurrean gaude eta bertan ekosistema ugari eta desberdinak biltzen dira: har-kaitzak, mendi-larreak, era askotako basoak, zuhaixka-eremuak, errekek eta ur-putzuak.

Gure autonomia-erkidegoan hain urriak diren ugartzu handiek elikagaiak bilatzen dituzte espazio honetan. Gaur egun gizakiaren eragin handirik jasaten ez badu ere, Ekaingo pintura bikainek frogatzen dutenez, gunehori aterpea eta ehiza-lekua izan da gizakiarentzat historiaurretik. Paleolitikoko garaiko labar-artearen altxor horrek aparteko garrantzia du mundu-mailan.

#### LANERAKO GAIAK



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

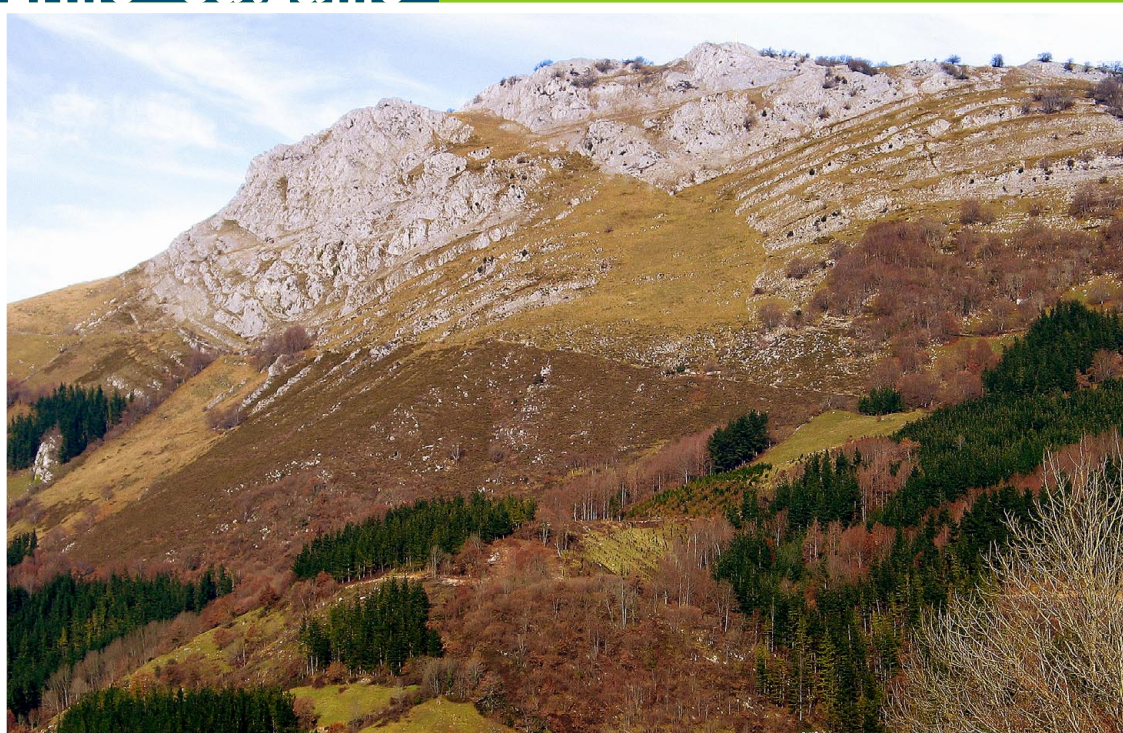
- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

- Izarraitzen jatorri geologikoa: karst-a, eredu karstikoa.
- Sarraskijale handiak: sai zuria.
- Harkaitzetako espezieak eta komunitateak.
- Artadi kantauriarreko flora eta fauna: baso honek lurzorua mantentzeko duen garrantzia.
- Lurpeko mundua: kobazuloak, leizeak eta iturburuak.
- Paleolitikoko artearen santutegia: Ekain.
- Ingurunearen gaineko eraginak: harrobiak, baso-sailak, gehiegizko artzaintza, lurzoru-galerak.
- Landa-kultura: herri-erromeriak mendietan.
- Kondairak: Mariren Kutxa.
- Landa-turismoa eta landaren garapena: "Izarraitz Bizirik" izeneko proiektua.



## IPARRALDEKO MENDIAK

### GIPUZKOA G.21 Ernio—Gatzume



**Mendigune zabal hau Azpeitia eta Tolosaren** artean altxatzen da, Gipuzkoaren bihotzean. Gailurretan, kareharrizko tontor deigarriak, pagoz eta haritzez osaturiko baso natural garrantzitsuak eta abere—azienda handi batek bazkatzeko erabiltzen dituen larre—belardiak txandakatzen

dira. Beheko hegaletan, baserri eta hirigune ugari daude landa—ingurune xarmangarri batean sakabanatuta.

Inguru horietan antzinako bideak, mitoak eta tradizioak biltzen dira, gure iragan hurbileko landa—identitatea eta —kultura bizirik mantenduz.

### LANERAKO GAIAK



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

- Gipuzkoako geografia: kokapena, Errezilgo harana, Bidaniako harana.
- Ernioko ekosistemak: harkaitzak, baso mistoa, zelaia eta erretenak.
- Artzain—kultura: transhumantzia Ernion, artzain—lanbidea.
- Ernio, bide—gurutzea: komunikazio—bideak, Erdi Aroko galtzadak, beste garai batzuetako bidaiariak.
- Tradizio magikoa: Ernioko erromeriak eta gurutzatzeak.
- Landa—industriak: karegileak, errotak eta burdinolak, Andazarrateko meatze—bidea.
- Gipuzkoako landa—guneak: oraina eta etorkizuna.
- Larraulgo museoa: baserriko bizimodua.



## IPARRALDEKO MENDIAK

GIPUZKOA G•22

Aralar



**Aralarko mendigunea Euskal Herriko** mendi-eremu adierazgarrietariko bat da, dituen zabalera, balio natural eta berezitasun handiko paisaiengatik; gainera, Euskadiko artzain-eremu garrantzitsuenak da.

Aralarko paisaia zelaiak eta mendiko harkaitzak nagusitzen dira gune altuetan. Beherago, basoak zabaltzen dira, besteak beste, Lizarrustiko pagadi bikaina edo Ataungo domoa estaltzen duen artadi kantauriarra. Mendiko in-

guruneen aniztasun horrek barnean hartzen ditu aparteko aberastasuna duten Atlantikoko mendietako berezko flora eta fauna, espezie garrantzitsu ugariekin.

Bertako naturak eskaintzen digun guztiaz gain, Aralar leku mitikoa da euskal kulturari; izan ere, Euskal Herriko tradizioan funtsezkoak diren errito eta kondaira anitzen sorlekua da. Horieta asko Ataunen jaiotako Jose Migel Barandiaran esker iritsi zaizkigu, hark bildu eta zabaldu baitzituen.

### LANERAKO GAIAK

- Aralarko klima. Kantauriko eta Mediterraneoko isurialdeen banaleroa, pantaila klimatikoa.
- Forma eta fenomeno karstikoak: erliebe nagusiak.
- Aralarko ura, ibaien ur-lasterrek, iturburuak, lurpeko urak, Lareoko urmaela, uraren erabilerak eta kontsumo arduratsua.
- Ataungo domoa: artadi kantauriarra, basoek lurzorua mantentzeko betetzen duten funtzioa.
- Baso naturalak: Lizarrusti, pagadiaren nagusitasuna.
- Gizakiaren aztarna Aralarren: monumentu megalitikoak.
- Artzaintza Aralarren: artzain-kultura, modelatutako paisaia.
- Lurzorua higidura-prozesuak, gehiegizko abeltzaintzak areagotu dituenak, pistak, jende askok erabiltzen dituen bide aldapatsuak.
- Aralarko bideak: galtzadak, Lizarrustiko basoko trenbidea.
- Mendilerroko bizimodua: egurgileak, ikazkinak eta artzainak, transhumantzia, bordak.
- Etnografia. Jose Migel Barandiaran, bizitza eta obra.
- Landa-ondarea. Ataun: baselizak, dorre-etxeak, errotak, karegileak.
- Gastronomía: Idiazabal gazta, mondejuak, mamia, zizak, taloak.
- Kondairak, festak eta erromeriak: Jentilen itzulera. Mariren kobazuloa, Jentilbaratza, San Martin Txiki, etab.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- Parke Naturala (1994) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

## IPARRALDEKO MENDIAK

GIPUZKOA G. 23

# Araxes Ibaia



**Araxes ibaiak** pagadiak eta baso mistoek estaltzen dituzten aldapa handiko hegalen artean sartutako haran bateko paisaia modelatu du mendez mende. Ibaia izan da tradizionalki inguruko biztanleen ekonomia-euskarria: haren uren indarrak baliatzen dira landa-industria txikien motore gisa eta, gainera, bere ubidea Nafarroarekin komunikatzeko bidea zen duela gutxira arte.

Gaur egun, lasaitasuna itzuli da erriberetara eta bertan babesten dira, besteak beste, martin arrantzalea, ur-zozoa eta arriskuan dagoen bisoi europarra.

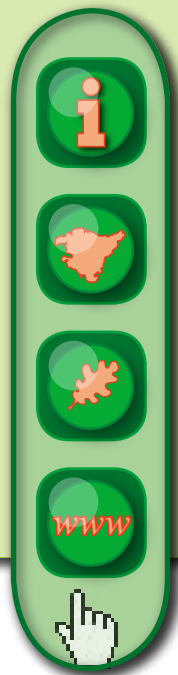


FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

### LANERAKO GAIAK

- Arro hidrografikoa: ibaien ekintzak modelatutako paisaia.
- Ibaiko ekosistema: urari loturiko flora eta fauna.
- Uren kalitatea: goiko ur-lasterraren eta beheko ur-lasterraren arteko konparaketa.
- Uraren energia aprobetxatuz: presak, erretanak eta zentral hidroelektrikoak.
- Arriskuan dagoen Euskal Herriko fauna: bisoi europarraren adibidea.
- Aisialdiko erabilerak: kirol-arrantza, arrantza-esparruak, araudia eta erabileria jasangarria.
- Arriskuan dagoen fauna suspertzea. Izokina suspertzeko programa.
- Hezeguneak eta zohikaztegiak: enklabe hauen garrantzia, flora eta fauna.
- Atlantikoko landazabala: baserria eta honen ingurunea.
- Ekosistemak jasandako eraginak: isurketak, harrobiak, kanpoko espezieak sartzea, gizakiaren presentzia.
- Garraioa: komunikazio-bideen eragina, onera etortzeko trafikoa murriztearen eragina.
- Orexako landa-gunea: historia, arkitektura eta landa-ondarea.



## IPARRALDEKO MENDIAK

### GIPUZKOA G•24 Aiako Harria



**Aiako Harrien profil bereziak** Pirinioetako Mendikatearen amaiera markatzen du. Gailurretatik paisaia ikusgarri eta anizkuna miretsi ahal izango dugu: Jaizkibel, Hondarribia, Bidasoako padurak, Txingudi, Hendaia, etab. Euskal Herriko lur zaharretan gaude; izan ere, geologiaren aldetik bereziak dira gure Erkidegoko mendigune granitiko bakarra delako. Jatorri bolkanikoko haitz-masa horren barruan metal desberdinetako zainak sortu ziren; haiek ustiatuak izan dira erromatarren

garaitik gaur arte, eta horren aztarna ugari ditugu: trenbideak, galeriak eta eraikuntzak. Higadura-prozesuek forma desberdinetako espazio bat konfiguratu dute, aldapa arrokatsu gogorrekin, baso naturalekin eta larre-eremu leunekin. Enklabe horretako fauna basokoa da batez ere, baina badira ur-inguruneetako loturikoak ere: besteak beste izokina, igaraba edo arriskuan dagoen bisoi europarra, parkeko erretan eta erreka ugarietan aterpea aurkitzen dutenak.

### LANERAKO GAIAK

- Geografia: lurraldeen mugak, Pirinioak, Kantauri Itsasoa, Iparraldea eta Hegoaldea...
- Aiako Harria hesi bioklimatiko gisa: klimaren, landarediaren eta giza jardueren gaineko eragina.
- Historia geologikoa: batolitoaren kontzeptua, haitz metamorfikoak.
- Aiako Harria migrazio-korridore gisa, uso-pasea.
- Arriskuan dagoen fauna suspertzea: izokina berriz sartzia.
- Parkeko abeltzaintza-ustiapenak.
- Historiaurreko Euskal Herria: hileta-erritoak neolitikoan. Monumentu megalitikoak.
- Inguruko erabilera tradizionalak: ikazkintza, gaztainondoaren landaketa, elurtegiak.
- Arditurri: meatzeen historia eta paisaia; aztarnak: mea-zuloak, galeriak, meatze-ahoak, etab. Arditurriko eta Irungo meatze-trenbidea.
- Historia: Aiako Harria leku estrategiko gisa. Inguruko gerren testigantzak.
- Aiako Harria eta bere ingurunea: populazio handiko eskualde baten aisialdi-eremua.
- Urmaelak: azpiegitura hidrauliko eta hidroelektrikoak, uraren erabilerak eta kontsumo arduratsua.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- Parke Naturala (1995) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## IPARRALDEKO MENDIAK

### GIPUZKOA



### G•25 Udalaitz

**U**dalaitzeko piramidea hiru herrialdeen mugetan altxatzen da, Elorrio eta Arrasateren artean. Geografikoki Durangaldeko mendiei badagokie ere, Atxondoko haranak banantzen dituen, tontor berezi eta bakan baten moduan geratzen da.

Gailur arrokatsu zorrotz eta biluziaren eta tarteka pagadiekin eta larrekin nahasten den artadi kantauriar itxi batek estalitako mendi-hegalen arteko kontrastea da paisaiak duen elementurik erabakigarriena. Baso horretan, gure lurraldean oso arraroak diren mendi-florako espezie batzuk daude.

Tontor ikusgarri horrek naturaren aldetik dituen xarrei gehitzen zaie kobazuloek, aztarnategi megalitikoek, baselizek eta kondairek osatutako kultura-ondare oparoa; hain zuzen, Udalaitz Euskadiko mendi adierazgarrietariko bat izatea eragiten duena.



### G•26 Gorostiaga mendia (Satui)

**K**atalogatutako eremua Oñati eta Legazpi banantzen dituzten mendien zati bat da eta gailur—multzo leun bat osatzen du, oinaldean Urtatzako urtegia duela.

Baso trinko batek gaindegia hegalki estaltzen ditu. Baso horren orientazioak eguteretako ameztiaren eta iparraldeko laiotz—eremuko pagadi eta hariztien arteko antolamendu asimetrico tipikoa eragiten du. Gune horretan daude espezieen aldetik baritate eta aberastasun handiena duten basoak: pagadia gaztainondoarekin, haritz kandugabearekin, haltzadiarekin, urkiarekin, gurbearrekin, hurritzarekin, ahabiarekin, etab. nahasten da. Ingurunearen kontserbazio—egoera onak bertako fauna oparoa izatea ahalbidetzen du, batez ere hegazi—kopuru handiarekin.

### G•27 Adarra—Usabelartza

**E**remu honek Leitzarán eta Urumea ibaien isurialdeen arteko banalerroa hartzen du barnean. Adarra mendia, mendizaleen artean tradizio handia duena, paisaiaren aldetik lehen mailako erreferentzia da eskualdean. Aballarrek altuera txikiagoa du, baina bere tontor erdizirkularri esker erraz ezagu daiteke.

Hedadura txikiko gune horretan ingurune oso desberdinak biltzen dira: mendiko zelaia, sasiak,

pagadiak, hariztiak eta zohikatz—eremuak. Duen zabalera eta bertako espezie bikainak direla—eta, bereziki azpimarratzekoa da Usabelartzako zohikatz; interes ekologiko handiko eremu zingiratsu horretan oxigeno—gabeziak flora oso espezializatua agertzea eragiten du. Gure ibilaldietan gailurretan elikatzen diren harrapariak ikusi ahal izango ditugu eta, agian, inguruetan gero eta urriagoa den sasi—ardia, desagertzeko arriskuan dagoen ardi erdi—basati muzina, bazkatzen ikusteko aukera ere izan dezakegu. Artzain—kulturar gune honetan duen garrantzia eremu honetan biltzen diren monumentu megalitiko ugariak erakusten dute.

## IPARRALDEKO MENDIAK

### GIPUZKOA



### G•28 Karakate-Irurutzeta- -Agerre Buru

**K**arakate-Irurutzetako gailurrak eta hegoaldera, Agerre Buru aldera, duten zabalkuntza enklabe interesgarria dira naturaren aldetik. Haien balioa are handiagoa da inguru osoan biztanleria handiko gunek daudela eta komunikazio-bide garrantzitsuek eta industrialdeek inguratzen dutela kontuan hartzen badugu; beraz, lasaialdirako naturaz gozatzeko gune bat da ingurunekeo biztanleentzat.

Tontorrek abeltzaintza estentsiborako erabiltzen diren txilardiek, garo-lekuek eta larreek estaltzen dituzte. Mendi-hegaletako konifera-sailen artean pagadi-zerrenda zabal bat dago eta bertan baso-ingurune hauek berezko dituzten hegazti eta ugaztun asko daude.



### G•29 Murumendi

**G**oierriren bihotzean kokaturik dagoen Murumendiko tontor arrokatsua bere altueragatik baino bere tradizio eta mitologiagatik da aipagarriagoa. Gailurretik Goierrri, Ernio eta Aralarren ikuspegi bikainaz gozatu dugu, Txindoki dotorea ikusten dugula.

Paisaiak barnean hartzen ditu ipar-mendebaldeko hegalean aldapa ia bertikala duten tontorreko harkaitzak eta basoz estalitako lursailen artetik jaisten diren Eula eta Berostegiko erreken ibarbideak.

Zuhaitz-inguruneak era askotakoak eta aberastasun handikoak dira; horien artean haritzak, pagoak, gaztainondoak, urkiak eta haltzak ikus daitezke eta guztiek giro magikoan murgiltzen gaituzte, Mariren bizileku ugarietako bat den inuguru hori kondairez bustitzen duen giro magikoan. Bertako flora bariatate eta interes handikoa da. Kantauriko isurialdean ezagutzen den *Saxifraga losae* izeneko eskualdeko endemismoaren populazio bakarra bertan dago.

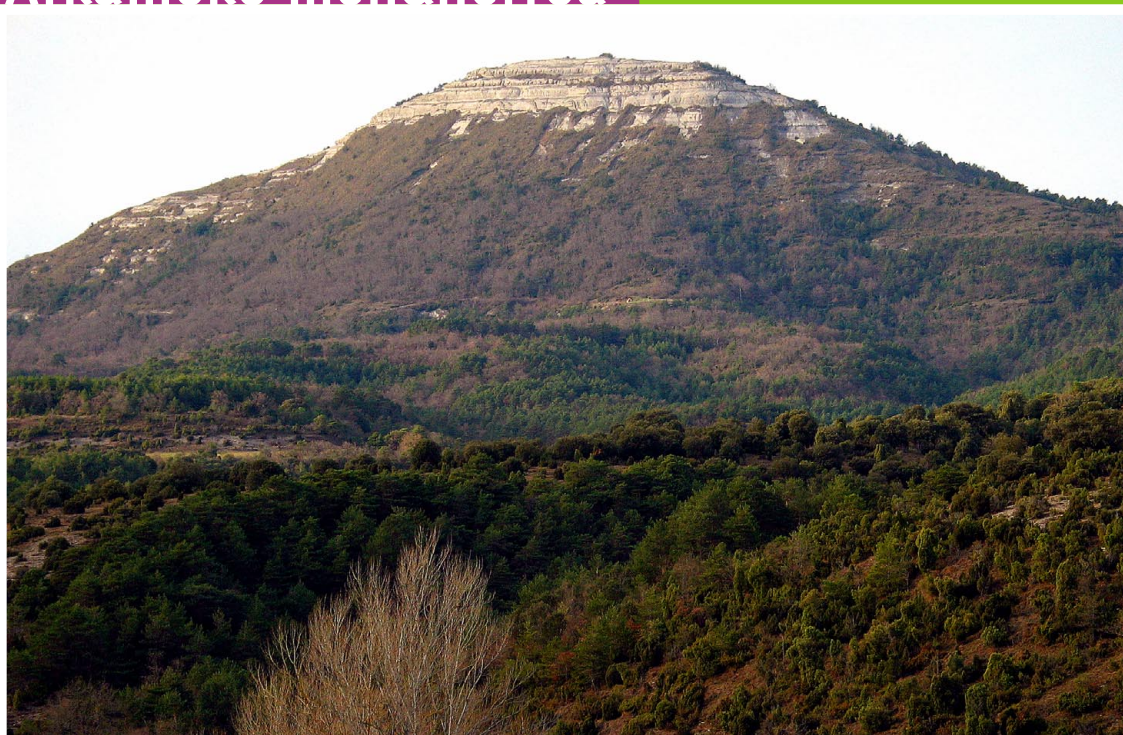


## IPARRALDEKO MENDIAK

ARABA

A.1

### Arkamoko mendilerroa



**Mendigune zabal honek** era askotako habitatak eta paisaiak eragiten dituen orografia nabarmena du. Bertako altuerak goi-lautadetako morfologia tipikoa dute, bertako abere-azienda joriak aprobetxatzen dituen larre handiekin. Kuartango aldera begiratzen duen mendilerroaren isurialdeak amildegi izugarriak ditu, Autonomia Erkidegoko artadi handienetako batek estalirik. Burgoseko lurraldeari begira

dagoena, aldiz, leunagoa eta zabalduagoa, da eta ia zehar-kaezina den pinu, arte eta pagoz osaturiko baso itxi batek estaltzen du. Baso-aberastasun horrek eta bertako klimek faunarentzako ezaugarri aproposak sortzen dituzte, bereziki hegazti harraparietzat eta basoari loturiko ugaztunentzat: besteak beste, soro-muxarra, lephoria, basakatua, orkatza eta oreina.

#### LANERAKO GAIAK

- Geologia: eredu karstikoa, erliebearen formak, kobazulo-sarea.
- Kuartangoko haizak: harkaitzekin loturiko biodibertsitatea.
- Hidrografia: akuiferoen kontzeptua, ur gezako eta ur gaziko akuiferoak, uren konposizioa, ur termalen erabilerak (Kuartangoko bainu-etxea).
- Arkamoko paisaia: Mediterraneoako basoa, ezponda naturalak, nekazaritza-laborantzak, landaredi zingiratsua.
- Artadia: flora eta fauna, usadio tradizionalak, ikazkin-lana.
- Paisaiaren interpretazioa: egutera-eremuko (artadia) eta laiotz-eremuko (pagadia) landaredi disimetrikoa.
- Arkamo-Guibijo-Garobel/Salbada korridore biologikoa: korridore biologikoen fauna mantentzeko duten garrantzia.
- Artzaintza mendilerroan: Arabako mendi-zaldia, Euskal Herriko etxe-abereen arraza autoktonoak.
- Espazioaren erabilera: ehiza- eta arrantza-barrutiak, nekazaritza.
- Artzain-kultura: monumentu megalitikoak, kokalekuak kobazuloetan.
- Landa-arkitektura eta erlijio-arkitektura: Kuartangoko kanpai-hormak.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

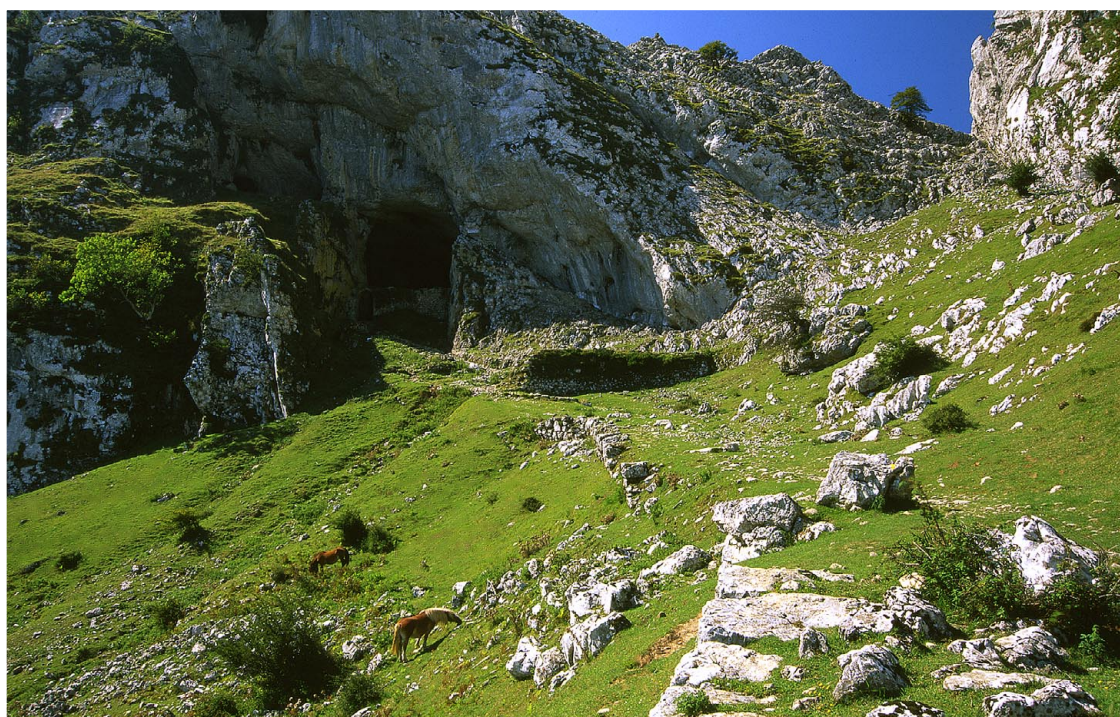


## IPARRALDEKO MENDIAK

ARABA

A.2

Aizkorri



**Mendi-zerrenda zabal honek** Autonomia Erkidegoko gailur handienak hartzen ditu barnean, eta Kantauriko eta Mediterraneoko isurialdeen banaleroa osatzen du; izan ere, ezaugarri horrek eragin nabarmena du isurialdeen paisaia. Paisaia desberdineko bi eremu ditu: erliebe uhindun eta artzain-tradizioko Urkilla-Elgeako mendilerroak, eta Aizkorri-Aratzeko erliebe zorrotzak. Eremu honek bertako basoen eredu bikain eta zabala du. Gune altuetan, ehunka urtez ardi

latxaren artzaintzaren ondorioz sortutako belardiek hartzen dute basoen toki. Aizkorri ondo kontserbatuta dauden habitatak fauna nabarmen baten babesera dira; izan ere, beste eremu batzuetan jada desagertutako hainbat espeziek bertan du aterpea. Eremu honek, gainera, balio handia du historia, kultura eta ondarearen aldetik, bertako ezaugarri baitira, besteak beste, San Adriango tunela eta galtzada, eta Arantzazuko Santutegia.

### LANERAKO GAIK

- Euskal Herriko geografia: lurraldeen mugak, isurialdeen banaleroaren kontzeptua.
- Aizkorri hesi bioklimatiko gisa: bi isurialdeetako (Arabako lautada/Gipuzkoako haranak) kliman, landaredian eta giza jardueran duen eragina.
- Uraren ibilbidea mendigunean: Araia ibaiaren sorburua.
- Paisaia karstikoaren eredu bikaina: La Leze.
- Abeltzaintzak modelatutako paisaia: larre-belardiak Aizkorriin.
- Landa-industriak: Meatze-trenbideak.
- Milaka urteko kudeaketa: Partzuergoak.
- Artzain-kultura: artzaintza eta transhumantzia Aizkorriin, iraganean eta gaur egun. Arantzazuko artzain-eskola.
- Elgeako parke eolikoa: energia berriztagarriak eta berriztaezinak.
- Ingurunearen gaineko eraginak: mendi-bideen eraikuntza.
- Europatik Donejakuera. San Adriango galtzada.
- Historia- eta arte-ondarea: Arantzazuko monasterioa. Euskal Arte Garaikidea.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

• Parke Naturala (2006) // IKT (Interes Komunitarioko Tokia).

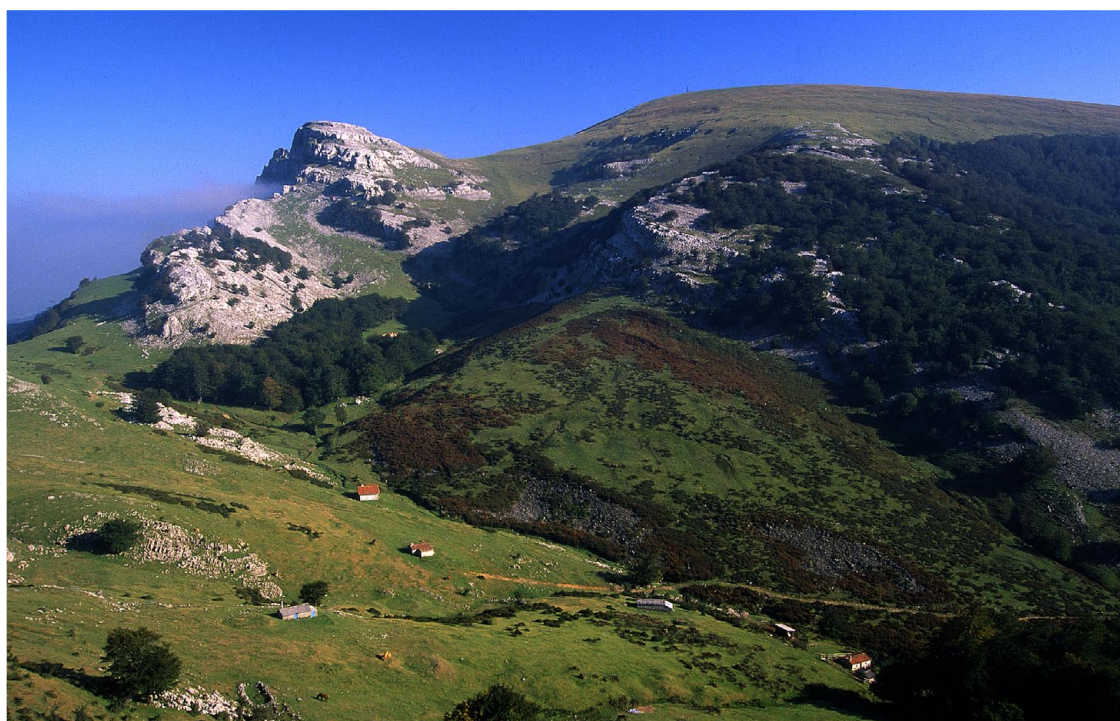


## IPARRALDEKO MENDIAK

ARABA

A.3

### Gorbeia



**Gorbeia mendigunea** euskal geografiako gune menditsu garrantzitsuenetako bat da, eta oso adierazgarria da ekologiaren eta paisaiaren aldetik. Atlantikoko eta Mediterraneoko isurialdeen banalerroari dagokio; iparraldera sakan malkartsuak ditu eta hegoaldera, berriz, aldapa leuneko haran zabalak. Enklabe horren balio garrantzitsuen artean daude hostozabalen, harkaitzen eta kareharrizko paisaietako basoak, enklabe hezeak eta

ur-lasterrak. Fauna ere aberatsa da oso: martin arrantzalea, basurdea, arrano txikia, sai zuria, aztore arrunta, muxar grisa, lephahoria, basakatuia, igaraba, etab.; halerre, 60ko hamarkadan berriz ekarritako oreinak dira gune honetako protagonista nagusiak. Duen aberastasun naturalaz gain, Gorbeia leku sinbolikoa da bertako elezhar eta tradizioengatik, bai eta euskal mendizaletasunaren erreferentzia-puntu gisa ere.

#### LANERAKO GAIK

- Euskal Herriko Geografia: kokapena, probintzien mugak. Kantauriko eta Mediterraneoko isurialdeen banalerroa.
- Gorbeia paisaia: paisaia naturala eta gizakiaren ekintzek modelatutako paisaia (artxaintza).
- Saldropoko hezegunea: eremu hezeen garrantzia. Habitat baten gehiegizko ustiapena. Leheneratze-prozesuaren balorazioa.
- Itxina eta karst-a: higadurak eragindako sistema geologikoa. Biotopo Babestua (1995).
- Oreinak Gorbeian: habitat jakin batean espezieak berriz sartzaren adibidea. Ezaugarriak eta ohiturak.
- Basoko landaketak. Erabilera publikoko mendiak: espezie desberdinen ezaugarriak, haien erabilera, basoko lan nagusiak.
- Lehenengo mendizaleak: Gorbeia gurutzeta. Natura-inguruneetako kirol-ekintzak.
- Artxaintza-kultura: artxaintza transtermitantea, bordak, larreak.
- Gizakia Gorbeian: kobazuloko aztarnategiak, monumentu megalitikoak.
- Usadio eta lanbide tradizionalak: ikazkina, artxaina, karegilea, errotak, elurtegiak, burdinolak, kirikinoak.
- Arkitektura tradizionala: gune txikiak Arabako eremuan eta auzo edo baserri sakabanatuak Bizkaian.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

• Parke Naturala (1994) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## IPARRALDEKO MENDIAK

ARABA

A.4

### Urkiola



**Historia, geografia eta paisaiaren aldetik** interes handia duen eskualde adierazgarri bat da. Mendi—mazela urri eta gogorretako kareharrizko haitz handien eta behoko eremuetako pagadi itxien artean alde handia dago, eta harkaitzetako eta basoetako faunaren biodibertsitatea garrantzitsua da. Fenomeno karstikoez markatzen dituzte mendi hauek: arrakalak, sakanak, amildegiak eta leizeak. Ospetsuena Anboto mendiaren, Mari Anbotoko Damaren bi-

zilekuaren, horma bertikalean dagoena da. Eskualde horren izaera mitologikoa bertako mito eta kondairen ahozko tradizio aberatsean islatzen da. Ondorengo kristautze—prozesua ere toki horietan hasi zen, historiaz eta espiritualtasunez beteriko Urkiolako Santutegiak erakusten duenez. Ere honetan ez dago hirigunerik, baina eskualdeko biztanleak Urkiolara joan dira mendeetan zehar beren artaldeak bazkatu, zura bildu edo beraien jankoei otoitz egitera.

### LANERAKO GAIAK

- Eskualdearen jatorri geologikoa: Kantauriko eta Mediterraneoko isurialdeen banalerroa.
- Paisaiaren interpretazioa: kareharrizko gailurrak, basoak, haraneko gunek.
- Urkiolako beste parkea: kobazuloak eta fenomeno karstikoak, lurpeko mundua.
- Basoko landaketak: espezieen identifikazioa, beraien erabilera, basoko lan nagusiak.
- Urkiolako landaredia: harkaitzak, zohikaztegiak, haritzia, pagadia, artadia.
- Harkaitzetako fauna. Haitzetako hegaztiak: Sai arrea.
- Urkiolako ugaztunak: morfologia, ohiturak, oinatzak eta arrastoak.
- Hagina: zuhaitz sakratua, ezaugarriak, erabilerak, bitxikeriak.
- Espazioaren gaineko eragina: harrobiak, hiriguneak, turismoa.
- Usadio tradizionalak: ikazkina, elurtegiak, artzaintza, Olaetako burdinola, Olaeta mendiko baso—trenbidea.
- Kristautze—prozesua Bizkaian.
- Aramaioako haraneko historia eta ondarea.
- Istorioak, kondairak eta ohiturak; Santa Kruz apaiza, Mari, Barajueneko Jauna.
- Nola lagundu dezakegun: boluntario—lana naturaguneetan. "Urkiolako Lagunak".



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- Parke Naturala (1989) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## HARAN SUBATLANTIKOAK

ARABA

A.5

### Bayas ibaia



**Bayas ibaia Gorbeia mendiaren** gailurrean sortzen da, Araba iparraldetik hegoaldera zeharkatzen du, probintzia Rivabellosa inguruan utzi arte eta, azkenean, Ebro ibaia isurtzen ditu urak Miranda de Ebron (Burgos). Ibaiaurren arroa gure Autonomia Erkidegoan ondoen kontserbatzen diren tatak bat da eta, beraz, lehen mailako interes ekologikoa du. Ibaiaurren goiko ur-lasterrek Zuiako harana zeharkatzen du,

pagadi, harizti eta larreez inguratutik. Erdiko ur-lasterrean, Kuartangoko harana zeharkatzen du ibilbide bihurriena, oso ondo kontserbatutako haltzadi zabalaren artean igaroz. Arrain, hegazti-fauna eta urari loturiko ugaztunen ale asko biltzen dira, Techako haizpitarte malkartsuaren bitartez, Arabako mendebaldeko eskualdeekin komunikatzen diren ur eta erribera hauetan.

### LANERAKO GAIAK

- Ibaiaurren zatiak, haranaren forma, ibilguaren ezaugarriak.
- Uren kalitatea: goiko ur-lasterrearen eta beheko ur-lasterrearen arteko konparaketa.
- Ibaiko ekosistema: urari loturiko biodibertsitatea.
- Ibaiaurrezko basoak: haltzadia, landarediak ibaiaurren egonkortasunean duen garrantzia.
- Uraren indarraren erabilera: errotak, zentral hidroelektrikoak.
- Ibaiaurren egungo erabilera: kirol-arrantza, arrantza-barrutiak, araudia eta erabilera jasangarria.
- Ekosistemaren gaineko eraginak: ubideratzeak, deforestazioa, ureztapenak, isurketak.
- Kuartangoko harana: historia, ondarea, landa-guneak, despopulazioaren arazoa.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

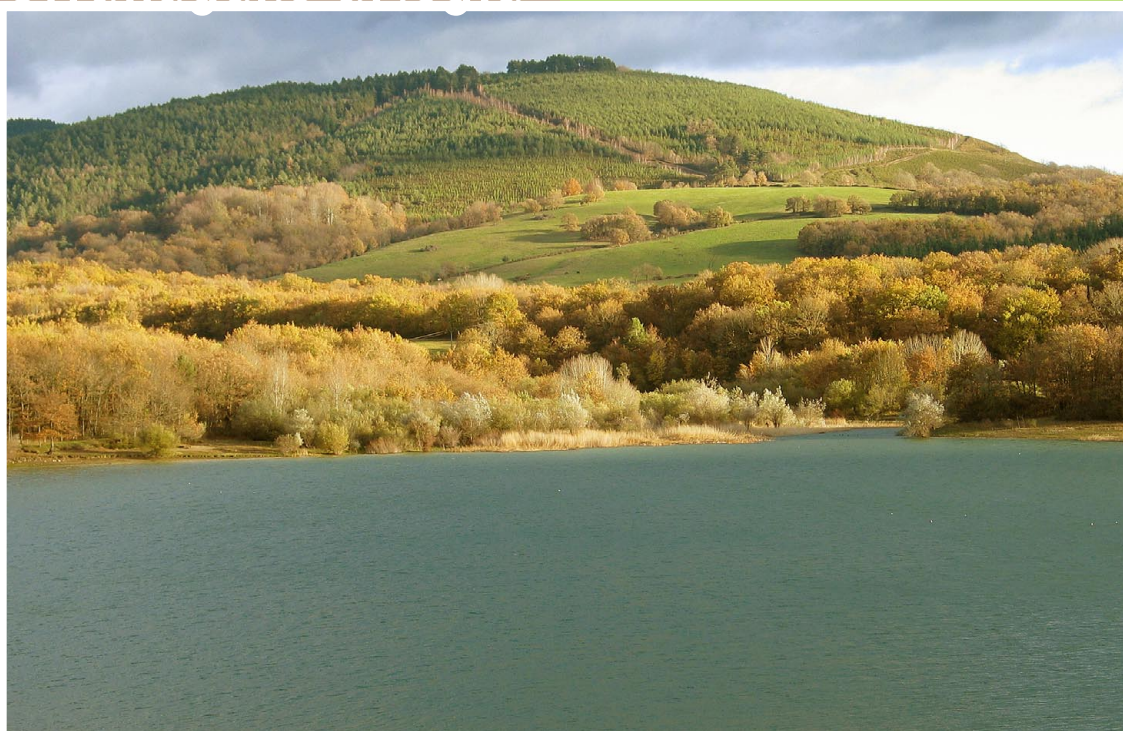
- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## HARAN SUBATLANTIKOAK

ARABA A.6

### Urrunagako urtegia



**Urrunagako urtegia 1957.** urtean jarri zen martxan, alde batetik, Bilbo eta Gasteizko hirigune handiak urez hornitzeko eta, bestetik, Barazarreko lurpeko urjauziaren bitartez energia elektrikoa sortzeko. Barneko hezegune

honek balio handia du urari loturiko landare- eta fauna-komunitateak mantentzeko, bereziki uretako hegaztiei beren migrazio-paseetan babeseta eta elikadura emateko gune gisa.

#### LANERAKO GAIAK

- Azpiegitura hidraulikoa: urtegiak, edateko ura banatzeko sarea.
- Uraren kudeaketa egungo gizartean: homidura, erabilerak eta gehiegizko erabilerak.
- Undurragako uharka: energia sortzea, energia kontsumitzea, energia aurreztea.
- Ur garbia eta ur zikina: uraren kalitate ekologikoa, parametroak, hondakin-mailak, kutsadura.
- Eutrofizazio-prozesua: alderdi positiboak eta negatiboak.
- Egungo landaredia eta izan daitekeena: hariztia eta ibaiertzeko landaredia.
- Uretako landaredia: landarediaren garrantzia urtegiaren erabileretan.
- Hegaztien behaketa: (morfologia, elikadura, azturak), enklabe honek hegaztien migrazioan duen garrantzia, ingurunearen harrera-ahalmena.
- Ekosistemarentzako arriskuak eta mehatxuak: aldaketak uraren mailan, kanpoko espezieen sarrera, ehiza...
- Giza jarduera inguruan: abeltzaintza, esnetarako behi-azienda.
- Usadio tradizionalak: Ollerietta, eltzegileen herria, euskal zeramikaren museoa, inguruko artisau-tradizioa.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## HARAN SUBATLANTIKOAK

ARABA

A-7

### Zadorra ibaija



**Zadorra ibaiak Arabako lurraldea** banatzen du, Entzia inguruko mendietako iturburutik Ebro ibaiaren aho-raino. Zadorra ibaiaren ibilguaren lehen zatiak ubideratze ugari ditu, eta nekazaritza-ustiapen askoren artetik igarotzen da. Uribarri-Ganboa urtegiaren presatzen denean lortzen du emari handiena eta, ekologiaren aldetik ere, orduan da interesgarriena. Zati batzuetan makalek eta baratzeek

haien tokia hartu duten arren, ibaiaren inguruneari loturiko landare-espezie ugari (haltzadiak, lertxundiak, lizardi-zumardiak, etab.) osaturiko basoak babesten ditu ibaiertzak. Uren kalitatea mantendu izanak fauna-komunitate aberatsa kontserbatzea ahalbidetu du; azpimarratzekoak dira, besteak beste, igaraben eta bisoi europarren populazioak, arrisku larrian baitaude.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

### LANERAKO GAIK

- Ibaiaren zatiak, haranaren forma, ibilguaren ezaugarriak.
- Uren kalitatea: goiko ur-lasterraren eta beheko ur-lasterraren arteko konparaketa.
- Ibaiko ekosistema: urari loturiko biodibertsitatea.
- Euskal Herrian arriskuan dagoen fauna: bisoi europarraren adibidea, kanpoko faunaren sarrera, bisoi amerikarra.
- Ibaiaren eta erribaren erabilerak: ureztapenak, kirol-arrantza, baso-ustiapenak.
- Ekosistemak jasandako eraginak: ubideratzeak, deforestazioa, ureztapenak, isurketak.
- Urak hartzeko arrisku handia duten guneak: ibaiko ekosistemarentzat jasangarriak diren konponbide-proposamenak.
- Kontsumoa: uraren kontsumoa egungo gizartean, kontsumoaren murrizketa, erabilerak eta gehiegizko erabilerak, Zadorra ibaiko urtegiak.
- Herri bat ibaiaren ondoan, Trasponte: historia, kultura-ondarea, ibaiari loturiko giza jarduera.

## HARAN SUBATLANTIKOAK

ARABA

A.8

Salburua



**Gasteizko lurraren azpian**, "Gasteizko kuartemarioko akuiferoa" izena duela, ur-poltsa handi bat dago. Akuifero honetako urak naturalki sortzen ziren Arabako lautadako hainbat puntutan, duela hamarkada batzuk arte, eta eremu heze handiak sortzen zituzten. Inguru horretan nekazaritza garatu zenean, enklabe horiek idortu eta drainatu ziren,

soro landu gisa ustiatzeko. Prozesu hori Salburuan ere hasi zen, baina zorionez degradazioa garaiz zuzendu ahal izan da, migrazio-hegaztientzat funtsezkoa den hezegunea bikain hori babestuz; izan ere, leku honetan animalia- eta landare-espezie ugari bizi dira eta horietako batzuk arrisku larrian daude.

### LANERAKO GAIK

- Paisaiaren osaera: hezegunearen jatorri geologikoa.
- Hezegunearen funtzionamendu hidrologikoa: akuiferoaren kontzeptua, lurpeko urak, urtaroko izatearen araberako ur-maila, ondorio biologikoak.
- Paisaiaren interpretazioa: Arabako lautada, eremu hezeak, mendilerroak, soro landuak, hirigunea, azpiegiturak.
- Urari loturiko landaredia: espezieak eta komunitateak.
- Uretako hegaztiak: behaketa zuzena (morfologia, elikadura, azturak, etab.).
- Arriskuan dagoen fauna: bisoi europarra, suspertzeko programak.
- "Gasteizko Eratzun Berdea". Barnean hartzen dituen tokiak, leheneratzeko prozesuak.
- Hezegunea leheneratzeko prozesuaren balorazioa: burututako ekintzak, emaitzak.
- Ingurunearentzako arriskuak: kanpoko espezieak sartzea, ureztatzeko ura ateratzea, laborantza intentsiboa, plagizidak, gizakiak egotea.
- Nekazaritza Arabako lautadan: labore garrantzitsuenak, nekazaritza-lanak, nekazaritzako praktika onen araudia, eskualdearentzat duen garrantzi ekonomikoa.
- Hirigintza jasangarria: hirien hazkuntza, hirigintzako plangintza (etxebizitza-beharra, gune ahulen babesa, berdeguneak).
- Gasteiz: monumentu- eta kultura-ondarea.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

• RAMSAR (2002).



## HARAN SUBATLANTIKOAK

ARABA

A.9

# Uribarri–Ganboako urtegia



**Urtegi artifizial hau 1957.** urtean hasi zen funtzionatzen, Bilboko eta Gasteizko hirigune handiak urez hornitzeko. Denboraren poderioz, haren hodian lokatza eta lohia finkatu dira, eta horietan era askotako uretako fauna, negutarra,

migratzailea eta habiagilea, elikatzen duten hainbat landaredi mota garatu dira. Naturaren ikuspegitik hegoaldea da eskualderik interesgarriena; hain zuzen, Maturana, Marieta–Larrinzar eta Mendixurreko landaguneen ingurukoa.

### LANERAKO GAIAK

- Azpiegitura hidraulikoa: urtegiak, edateko ura banatzeko sarea.
- Uraren kudeaketa egungo gizartean: horniketa, erabilerak eta gehiegizko erabilerak.
- Ur garbia eta ur zikina: uraren kalitate ekologikoa, parametroak, hondakin–mailak, kutsadura.
- Eutrofizazio–prozesua: kontzeptua, alderdi positiboak eta negatiboak.
- Egungo landaredia eta izan daitekeena: hariztia eta ibaiertzeko landaredia.
- Uretako landaredia: landarediaren garrantzia urtegiaren erabileretan eta animalien biziraupenean.
- Mendixurreko Parke Ornitologikoa: hegaztien behaketa (morfologia, elikadura, azturak), enklabe honek hegaztien migrazioan duen garrantzia, ingurunearen harrera–ahalmena.
- Txikiaren garrantzia: ornogabeen komunitatea urtegian.
- Ingurunearen olgeta–erabilerak: jendetzak eragindako arazoak, ingurunearen zaintzarekin bateragarriak diren erabilerak.

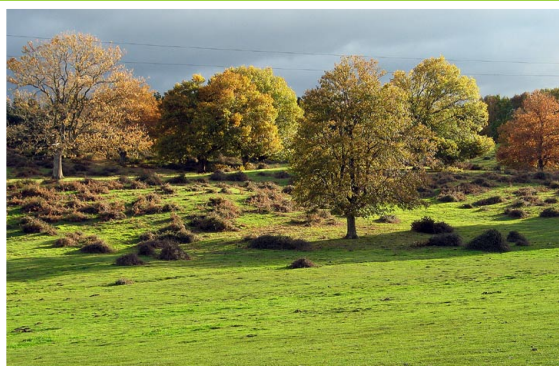


FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- RAMSAR (2002, urtegiako isatsen eremua) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

## HARAN SUBATLANTIKOAK

ARABA



### A•10 Godamo mendiko hariztia

**H**aritz kanduduna lur fresko eta hezea duten lur-eremu sakonetan bizi da batez ere, horregatik nahiago ditu haranak eta mendi-mazelak. Urkabustaizeko haraneko erliebe leunetan gune horiek uztarako zelai gisa ustiatzen dira gaur egun, baina landazabalean sakabanaturik jatorrizko hariztiaren zati asko ikus daitezke. Horien artean, Godamo mendian kokatuta dagoena garrantzitsuenetarikoa bat da, oso zabala eta zuhaitzei dagokienez aberatsa delako. A-68 autopistak mugatzen du eta, izan ere, hori da hariztiak jasaten duen eragin nagusia.

Bertan, geruza begetatibo guztiak gorde dituen baso natural batez goza dezakegu: zuhaitzi heldu bat eta lagun dituen zuhaixka eta belarkaren multzo oparoa. Ondo kontserbatutako eta basoko fauna anizkun batek bizitokitza hartutako basoen itxura nahasi tipikoa ematen diote horiek. Bertako faunaren artean azpimarratzekoak dira anfibiak, adibidez, baso-igel jauzkaria, eta basoko hegaztiak, esate baterako, okil txikia, okil handia eta mokolodia. Basotik hurbil, Izarra herrian bertan, EAeko Arbola Berezi izendatu den hagin-ale eder bat ikusteko aukera dugu.



### A•11 Atxabal, "Peñas de Oro"

**E**remu menditsu interesgarri hau Zuiako haranaren erdi-erdian kokatuta dago, Gorbeia inguruan, larrez eta landagunez inguratuturik. Haren diapiro-forma interesgarria da benetan, material konplexuek lurzoru desberdinak osatzen dituztelako eta horietan zabaleran txiki samarra den esparru batean ohikoa ez den era askotako landaredi konplexu bat finkatzen delako. Mosaiko horretan hariztien, pagadien, erkameztien, ameztien eta haizetako landarediaren eremuak txandakatzen dira, bakoitzaren beharren arabera.

Jabetzaren zati handiena antzinatik Oroko Ama Birjinaren Santutegiarena izateak, alde batetik, eta ustiapenen kudeaketa egokiak, bestetik, ahalbidetu dute era askotako zuhaitzak eta fauna aberatsa dituzten baso horiek ondo kontserbatzea.

### A•12 Zuiako haran- -hondoko hariztiak

**G**orbea inguruko udalerrri honetako haran-hondoetan sakabanatuta dauden harizti-enklabe ugari adibide adierazgarriak dira gune horretan bi harizti, hain zuzen, Arbola Bereziaren kategoriarekin bereziki babestua izan den planta ederreko alearekin batera aukeratu direnak. Haran-hondoko eremu heze eta emankorreko jatorrizko landarediaren gotorleku dira.

Gaur egun, ingurune hori batez ere landazabal atlantikoko paisaiak betetzen du, uzta-zelaiekin. Bi hariztiak Bayas ibaitik hurbil daude; alegia, inguruneari dibertsitate biologiko handiagoa ekartzen dion ibai-ardatzetik hurbil.

Haritz-zuhaitzi horiek elorri zuri, arbustu, hurriz, lahar, sahats eta abarrez osatutako oihanpe bat kontserbatzen dute, eta zuhaixken benetako nahas-mahasa sortzen. Sasitza hori are gehiago aberasten du Bayas ibaiaren ertzak estalitako haltzadi konplexuak. Hainbat inguruneren konbinazioak dibertsitate biologiko handiko enklabea sortzen du, basoko fauna eta ur-inguruneen loturikoa nahastuz.



## HARAN SUBATLANTIKOAK

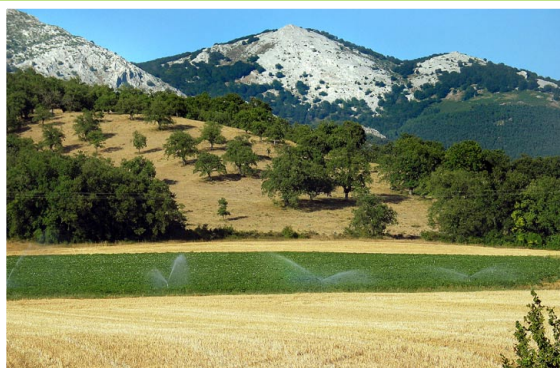
### ARABA



#### A•13 Arabako lautadako harizti-uharteak

**I**zen horrek Arabako lautadako zenbait herritan sakabanatuta dauden hamalau harizti-zuhaizti txiki biltzen ditu. Enklabe horiek gune horretan iraganean nagusitzen zen zuhaitz-erako landarediaz osatutako uharteak dira. Gaur egun lekuko hutsak izatera mugatzen dira, nekazaritza intentsiboak zereal, patata eta erremolatxa—labore zabalekin paisaia eragindako aldaketaren ondorioz. Haran—hondoetan edo goragune txikietan agertzen dira, garatzeko behar duten hezetasunaz hornitzen dituen erreka edo erreasto batek zeharkatuta, eta, besteak beste, zuhaixka, sahats eta elorri zuriz osatutako oihanpea egoera on samarrean mantentzen dute, gune horiek babesten dituen arantzadi itxi bat eratuz.

Toki horiek funtsezkotzat jotzen dira laborantza intentsiboaz inguratuta dagoen basoko eta honen inguruko berezko faunaren biziraupenerako. Enklabe horretan, gainera, hurbileko ureztapen—urmael artifizialak sartu dira, ezaugarri onak baitituzte ur—inguruneari loturiko espezieak hartzeko.



#### A•14 Aldaiako mendiak

**A**rea menditsu horrek Barrundiako eskualde Arabako lautadako gainerakoetatik banantzen du, eta bi alderdien artean hesi orografiko txiki bat osatzen. Bertako altuera nagusia Aldaia mendiaren tontorra da (789 m.), Elgea eta Urkilla mendilerroak, Uribarri—Ganboako urtegia eta, urrutirago, Gasteiz eta Entziako mendiak ikusteko behatoki natural paregabea, hain zuzen.

Esparru horrek erliebe korapilatsua du. Alde batetik, batez ere erkametzen eta arteen eremu zabalez estalitako mendi—hegal gogorrek ditu eta, bestetik, ardi latxen artaldeek bazkatzeko erabiltzen dituzten larre eta sasiz osatutako eremuak. Basoetan inguruan ehizan ibiltzen diren hegazti harrapariak eta basoko animalia ugari babesten dira.

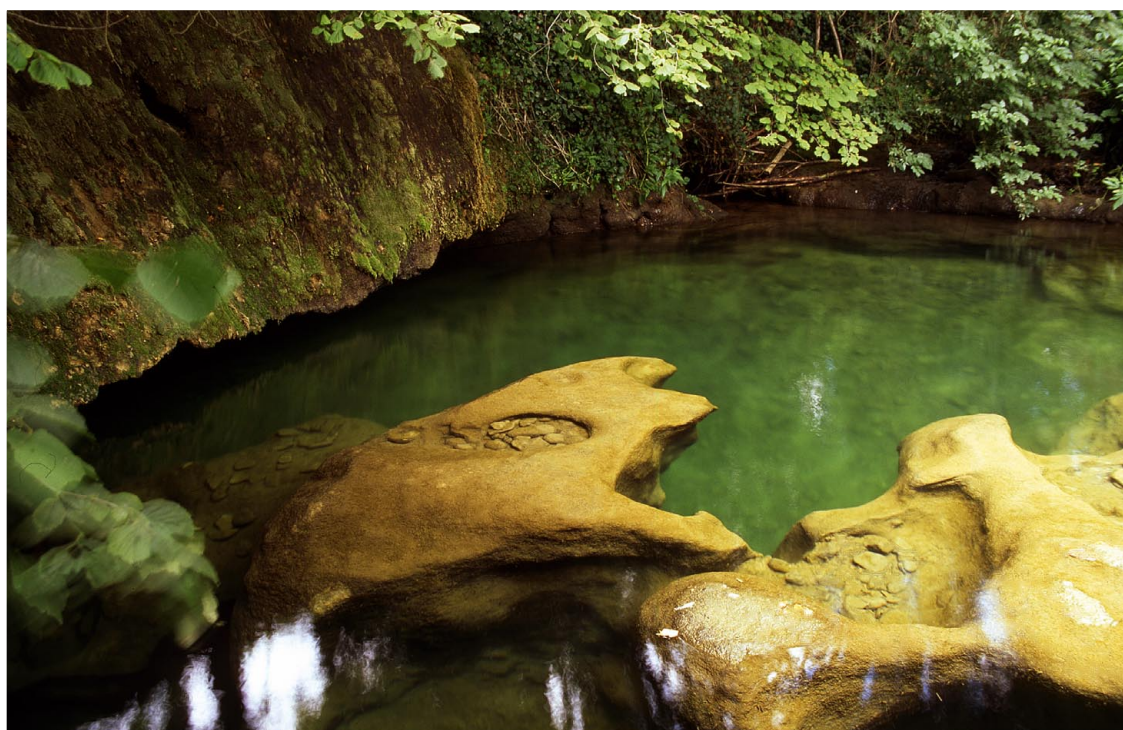


## TRANSIZIOKO HARAN GARAIK ETA MENDIAK

ARABA

A.15

### Omecillo ibaia



**Omecillo ibaia Arabako** mendebaldeko muturrean jaiotzen da, eta lehen zatia Bobedako haranaren ardatz nagusia da. Baso naturalez estalitako haran hori erromesek, mandazainek eta gatz-meatzariek igarotzen zuten antzina—antzinatik. Ibaiaren ubidea pixkanaka handituz doa eta haren erriberak aberastu egiten dira, ibaiertzeko baso itxi bat sortzen duelako. Ia inor bizi ez den gune lasai horretako ur garbiek bertan uretako

fauna ugari izatea ahalbidetzen dute: esate baterako, amuarraina, ezkailua, uhandre palmatua edo suge gorbataduna. Landarediak babesturik, ur—zozoa eta urretxoria elikagaiak bilatzen ahalegintzen dira. Ibarra arian—arian zabalduta egiten da Espejorako antzinako erromatar bidearen ondotik; hemen zubi eder batek gurutzatzen du azken zatian urak isurtzera Ebrorantz bideratutako Omecillo ibaia.

#### LANERAKO GAIK

- Ibaiaren zatiak, haranaren forma, ibilguaren ezaugarriak.
- Uren kalitatea: goiko ur—lasterraren eta beheko ur—lasterraren arteko konparaketa.
- Ibaiko ekosistema: urari loturiko biodibertsitatea.
- Ibaiko arrainak: espezieak, morfologia, elikadura, azturak.
- Euskal Herrian arriskuan dagoen fauna: bisoi europarra.
- Ibaiertzeko basoa: espezie eta komunitate bereizgarriak.
- Ibaiaren eta bere erriberen erabilerak: arrantza—barrutiak.
- Gizakiaren jarduerak inguruan: baso—ustiapenak, abeltzaintza estentsiboa.
- Komunikazio—bideak: erromatar galtzada, Donejakue bidea, gatz—meatzeen ibilbideak.
- Monumentu—ondarea: Varonatarren Dorre—Jauregia eta kondaira.
- Ibaiaentzako arriskuak: kutsadura, deforestazioa, isurketak, etab.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## TRANSIZIOKO HARAN GARAIAK ETA MENDIAK

ARABA

A.16

### Garobel/Salbada mendilerroa



**Garobel/Salbadako gailurrek** Araba, Bizkaia eta Burgosen arteko muga naturala osatzen dute, eta antzina funtzio garrantzitsua bete zuten Kantauri itsasoaren eta Gaztelako mesetaren arteko komunikazio-bide gisa.

Mendigune ikusgarri horretako gailurrek larrez beteriko goi-ordoki handi bat osatzen dute; haren gainean hegazti harrapariek hegan egiten dute eta zakarki erortzen

da ibarretarantz, kareharrizko hormatzar handiak eratuz. Mendi-hegaletan arbolez estalitako azalera handiak eta Nerbioi ibaiaren urjauzi ikusgarria, ia 300 metroko altuera duena, dira gune horretako enklabe aipagarrietako batzuk. Gune horrek, gainera, ondare historiko eta monumental garrantzitsua gehitzen die naturaren eta paisaiaren aldetik dituen balioei.

#### LANERAKO GAIK

- Geografia: kokapena, Kantauriko eta Mediterraneoko isurialdeen banalerroa.
- Higadura berezi bat: "aldapako" erliebea.
- Ekosistema menditarrak: habitat-dibertsitatea.
- Ebakietako fauna: harkaitzetako hegaztien komunitatea.
- Landare-paisaia: baso garatuak, sasiak, haitzei loturiko landaredia.
- Baso-ustiapen tradizionalak: egur-zozketak.
- Haran-hondoa: landazabal atlantikoa, baserria eta haren ingurunea.
- Artzain-kultura: ardi latxaren eta terreina arrazaren artzaintza tradizionala. Arraza autoktonoek abeltzaintza estentsiboan betetzen duten funtzioa.
- Otsoaren arazoa: eragindako kalteak, izan daitezkeen irtenbideak.
- Antzinako bideak: Gaztelarako pasabidea.
- Artziniegako artea. Arbola Berezia: arbola adierazgarri horren ezaugarriak, historia eta kondaira.
- Ondarea: Artziniega eta Quejanako monumentu-multzoak.

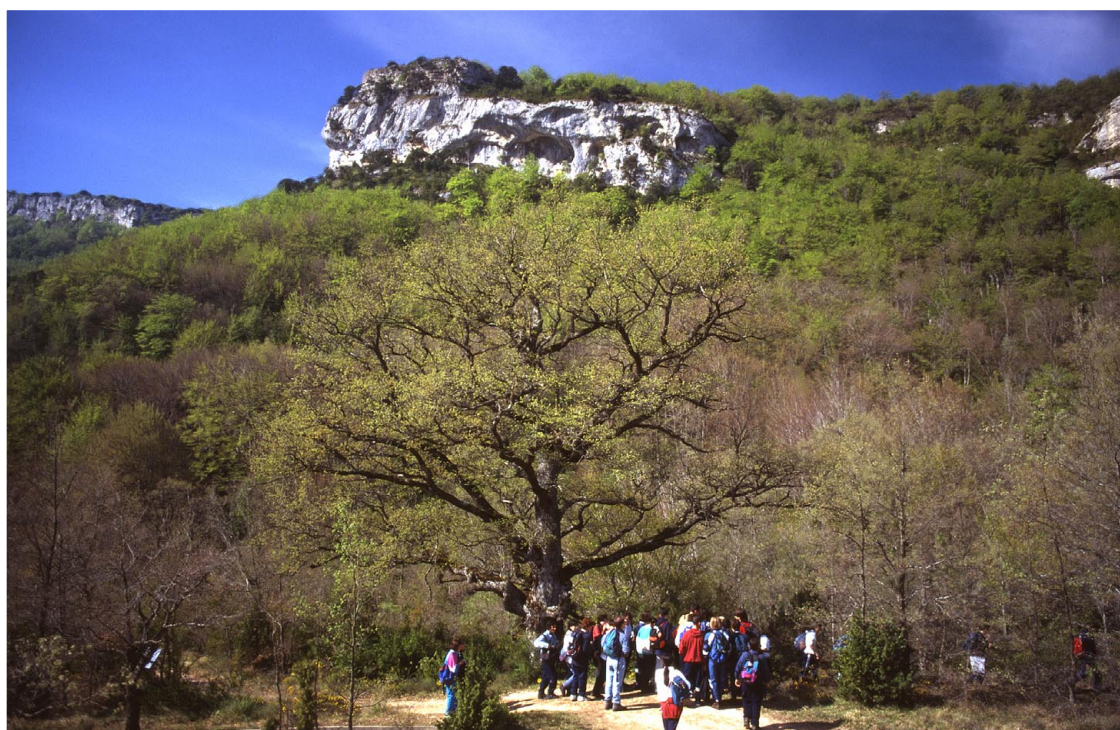


FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- HBGB (Hegazti Babeserako Gune Berezia).

## TRANSIZIOKO HARAN GARAIAK ETA MENDIAK

ARABA A.17 Izki



**Bertan hirigunerik ia ez egoteak** eta komunika-  
zio-bide handietatik urrun egoteak eragin du gune hori  
egoera ia naturalean mantentzea, aldaketa handirik gabe  
jarraitzea. Izkiko bi heren hostozabalen basoek, batez ere  
ameztiek, betetzen dituzte, Europan dagoen harizti-mota  
horretako eremu garrantzitsuenetariko bat eta ondoen

zainduenetariko bat osatuz. Hain ondo kontserbatu iza-  
nak eta bertako habitat anizkunek bertan fauna bikaina  
bititza ahalbidetu dute. Parkearen barruan kokaturiko  
hirigune bakarra Korres da. Haizpitarte ikusgarri batean  
kokaturiko herri horrek Erdi Aroko diseinua gordetzen du,  
neurri batean

### LANERAKO GAIAK

- Izki ibaia: ibaia modelatutako paisaia. (haizpitarteak, sakanak).
- Ibaizteko flora eta fauna: haltzadia eta baso mistoa, urkidia. Arrain-komunitatea.
- Izkiko basoa: ameztia, pagadia, artadia. Espezieen identifikazioa.
- Ameztia: ezaugarri ekologikoak. Flora-osaera. Horri loturiko fauna.
- Zuhaixka-formako egiturak: ipuruaren eta ezpelaren garrantzi ekologikoa eta gune horretan dituzten erabilera tradizionalak.
- Arbola Bereziak. Antoñanako Hagina eta Ezkia: ekologia, erabilerak, bitxikeriak.
- Ekosistemarentzako arriskuak: basoko suteak. Erretako eremuen berriztapena: izan daitekeen landarearen leheneratze-faseak.
- Usadio tradizionalak: artzaintza, baso-ustiapenak (herri-basoak, egur-azalera).
- Garapen jasangarriaren adibide bat: txilarra eta eztia (ezti-produkzioa Antoñanako erle-zentroan).
- Etnografia: irin-errotak, Pipaoneko etnografia-museoa.
- Korres: Erdi Aroko herria: historia, hiri-egitura. Erdi Aroko beste herri batzuk.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

• Parke Naturala. (1998) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## TRANSIZIOKO HARAN GARAIAK ETA MENDIAK

ARABA

A.18

Entzia



**Entziako mendilerroa Nafarroan dagoen** Urbasako mendilerroaren luzapen geologiko, geografiko eta biologikoa da eta Iturrieta eta Entziako partzuegoen gune nagusia hartzen du barnean: zakarki, zintzur izugarrietan, Arabako lautadarantz eta Aranako haranerantz jaisten den goi-ordoki zabala. Ereku horretan aspaldikoa den artzain-tradizioak bertako paisaia modelatu du, eta

goi-ordokian larre-eremu handiak sortu; mendi-hegalak, aldiz, pagadi zabalek estaltzen dituzte eta gure Erkidegoko fauna-komunitate garrantzitsuenetariko bat bizi da bertan. Enklabe horretako paisaia ikusgarrietako bat sakonera handiko Igoingo sakana da, Iturrieta mendietako kareharrizko egitura Musitu errekek mendez mende zulatua duena.

### LANERAKO GAIK

- Mendilerroaren jatorri geologikoa: Karst-a eta paisaia karstikoa, Entziako akuiferoa.
- Inguruneen dibersitatea mendilerroan: basoak, sasiak, larreak, harkaitzak.
- Pagadia. Hedadura. Antolamendua (goi-mendia eta behe-mendia). Erabilera tradizionalak.
- El Raso (larrea): Gizakiaren ekintzen eraginez aldatutako paisaia, abeltzaintza estentsiboa (behorrak, behiak eta ardi latxa), Jatorrizko Izendapena duen Idiazabal gazta.
- Igoingo sakana: paisaiaren interpretazioa. Laiotz-eremuko (pagadia) eta egutera-eremuko (erkameztia) landaredi disimetrikoa.
- Santa Teodosia: baseliza eta galtzada, Santa Teodosiako lizarrak (Arbola Berezia), espezie horren inguruko usadioak eta sinismena artzain-kulturan.
- Basoen ustiapen jasangarriak: Partzuegoen adibideak.
- Usadio tradizionalak: Igoingo errota.
- Elementu arkeologikoak: artzain-kultura eta monumentu megalitikoak, Sorginetzeko dolmena.
- Herri-kultura: "Mayo" delako erritua San Vicenten, jatorria eta funtsa.

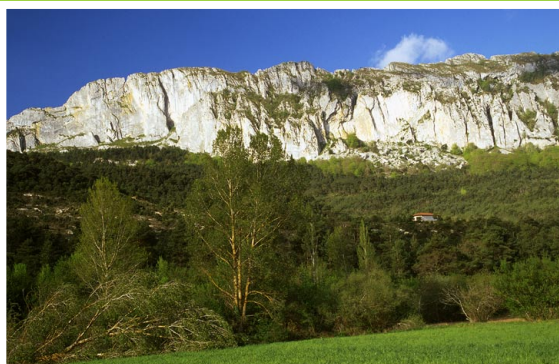


FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- Parke Naturala izendatzeko izapidea bideratuta dago.
- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

## TRANSIZIOKO HARAN GARAIAK ETA MENDIAK

### ARABA



#### A•19 Bovedako mendilerroa

**B**obedako mendilerroko eta Carria Haitzeko gainak Bobedako haranaren eta Valderejoko Parke Naturalaren arteko muga naturala dira. Erliebe malkartsuko gaindegi batek mendilerro honi buru eman eta Carriako Haitz arrokatsu izugarria eratzen du. Bertako amildegi ikaragarrietan harkaitzetako hegaztiak egiten dute habia eta Omecillo ibaian, haraneko ibai-ardatzean, bat egiten duten erreka ugariak zeharkatzen dituzte Haitzeko sakan handiak.

Kareharrizko haizpitarteen ondoren basoak datoz: gizakiaren esku-hartzeak pinu gorri autoktonoaren garapena ahalbidetu du; zuhaitz-mota horrek hostozabalek (pagadiak, erkameziak, artadiak) baino etekin handiagoa ematen dute basoan. Halere, hostozabalen baso batzuk kontserbatzen dira tarteka larre-eremuen artean. Horien adibide on bat dugu Quintanillako erkamezi-artadi larretua, ehun urtetik gorako ale bikainak biltzen dituena. Haran-hondoko landa-guneetan nekazaritza-laboretako eremuak daude.



#### A•20 Tuyoko mendilerroa

**T**uyoko mendilerroa Gasteizko mendien mendebaldeko jarraipen naturala da. Altuera txikiko mendi-kate batek osatzen du eta bertako tontor altuena San Vitores (892 m.) da. Mendilerroak harkaitz-lerro txiki bat mugatzen duten baso naturalez beteriko eremu handi bat hartzen du; harkaitz horietatik handik hurbil dauden Badaia, Turiso eta Arkamoko mendilerroen eta inguruko nekazaritza-laboreen ikuspegi zabalaz goza daiteke.

Mendi hauetan ura eta larreak eskasak direnez, zaila da abeltzaintzarako aprobetxatzea eta, ondorioz, inguruko erabilera nagusiak baso-ustiapenetara eta pinudi batzuetara mugatzen dira.

Enklabe honetako faunaren bereizgarri nagusia bertako hegazti harraparien populazioak dira: hontz handiak, sai zuriak, belatz handiak, arrano sugezaleak eta arrano txikiak gune hori aukeratzen dute ehizan aritzeko.

#### A•21 Raso mendia— —Angostoko haizpitartea

**R**aso menditik, Arkamo eta Arcenako mendilerroen artean kokaturik dagoen mendi-eremutik, Gaubeako harana ikusten da, nekazaritza- eta basozaintza-ekonomian oinarritutako zenbait landagune dituen mendi-nekazaritzako eremu tipikoa. Esparru honetako elementu orografiko erabakigarriena maldan ebakitako erliebea da. Horrek

sakana estu oso ederrak sortzen ditu; esate baterako, Angostoko haizpitartea eta San Martingo sakana.

Lurraldea ia guztiz estaltzen duten pinu gorrien eta hostozabalen baso handiak eta mendian bizi den era askotako fauna dira eremu honek dituen beste elementu erakargarri batzuk. Bisitari ugari izaten ditu, batez ere Angostoko Santutegi simbolikoaren inguruan. Horren ondoan dago gaur egun Arbola Bereiziaren kategoriarekin babestutako Zin Egiteko Artea, Gaubeako Zaldunek Batzarrak egiteko aukeratu zuten tokia.



## TRANTSIZIOKO HARAN GARAIAK ETA MENDIAK

### ARABA



### A•22 Badaiako eta Arratoko mendilerroak

**B**adaiko eta Arratoko mendilerroak paisaiaren eta geografaren aldetik funtsezko erreferentziak dira Zuiako haran, Kuartango, eta Arabako lautadarentzat; izan ere, bien artean kokatuta dago, alderantzikatutako "L" baten forma hartuz. Techako haizpitarteko pasabide natural izugarriak banatzen ditu bi formazioak.

Badaiko mendilerroaren goialdea historiaurretik toki horietan bazkatzen den abere—azienda ugariak modelatutako larre zabalez osaturiko goi—ordoki bat da. Mendilerroaren mendi—hegalak beherantz doaz erliebe gogorrek eratuz, eta baso itxiek estalita. Baso hauek funtsean artadiak dira, baina laiotzetan badira erkameztiz eta pagadiz osatutako eremu zabalak ere. Floraren eta faunaren aldetik aberastasun handiena duen enklabea Techako haizpitartean dago, Bayas ibaiaren pasabidean; izan ere, hango malkar eta haitzetan arrain, anfibio eta uretako eta haitzetako hegaztien komunitate anizkuna dago.



### A•23 Pradoko sakana

**P**radoko erreka hondeatutako sakan estu hau Toloño—Kantabriako mendilerroaren ingurutako mendietan dago.

Mendi—hegaletako landaredia jatorrizkoa bezala kontserbatzen da ia, pagadiz eta erkameztiz osatutako hedadura zabalekin.

Toki eder hau oso interesgarria da, gainera, historiaren eta ondarearen aldetik: sakanaren sarrerako terraza arrokatsuetan kobazulo artifizialen multzo paregabe bat kontserbatzen da. Leizeak inguru horretako biztanleek egin zituzten Erdi Aroan (V—VI. mendeak), etxebizitza edo gurtza—toki gisa erabiltzeko. Batzuetan, garai hartako hilobi antropomorfo batzuk gordetzen dira eta kobazulo handienean "Virgen de la Peña" deituriko basiliza, ustez Euskal Herriko kristau—eliza zaharrena, kokatuta dago.

### A•24 Gasteizko Mendebaldeko mendiak

**E**remu honek Gasteizko mendien mendebaldeko alderdia hartzen du barnean. Altuera ertaineko mendi—kate hau Arabako lurraldearen erdian dago eta iparraldeko haize hezek lurraldea zeharkatzean aurkitzen duten bigarren oztopoa dira. Horrek landarediaren antolaketa asimetrikoa izatea eragiten du: iparraldera begira dauden mendi—

hegalak hezeagoak dira, eta bertan nagusi dira erkameta eta haritza; hegoaldeko mendi—mazelan, aldiz, artadiak nagusitzen dira. Antolaketa honek eragina du inguruko faunaren banaketan eta eraketan, Mediterraneoeko eta Atlantikoko espezieak elkarrekin bizitzea ahalbidetzen baitu, eta horrela faunaren dibertsitatea areagotzen.

Hiriburua hurbil dagoen arren eta ingurumenak intentsitate aldakorreko eraginak jasaten dituen arren, enklabe honetako baso—eremu zabalak eta inguruneak ondo kontserbatu dira. Ekologiaren aldetik bereziki interesgarriak dira apo pintatu iberiarra eta antzeko espezieen bizitoki diren Zaldiaran mendiko hezegune eta luperia txikiak.

## TRANSIZIOKO HARAN GARAIAK ETA MENDIAK

### ARABA



#### A•25 Jaundel mendiko eremua

**G**une honek Toloño–Kantabria mendilerroaren inguruetako eremu menditsu zabal bat barnean hartzen du eta puntu altuena Jaundel mendian du (1.035 m). Kareharrizko amilburuetako espezie ugari duen (hurritzak, gurbea, astigarra eihar italiarra, etab.) tontor arrokatsu eta estutik arian–arian haranerantz jaisten den baso itxia ikus dezakegu. Mendi–hegaletako lurzoru harritsuak baso honetan ezpela ugaria izatea eragiten du, ea ia zeharkaezina den kolore berde distiratsuko geruza sortzen. Hareatsuagoak diren lurzoruetan maiz topatzen dira pagadiak eta erkameztiak. Merez du, halaber, Navarreteko eta Lagraneko inguruetako ehun urtetik gorako gaztainondoak ezagutzea.

Inguru honetako biztanleek tentuz erabili dituzte mendiko baliabideak eta, horrela, habitat–kopuru handi bat babesten lagundu dute; horrekin batera, ezpelak estaltzen dituen gune batzuetara iristea oso zaila denez, animalia–komunitate oso interesgarria mantendu da bertan. Gune hau, gainera, Arabako hainbat enklabe naturalen arteko korridore biologikoa da, hau da, eskualdeko faunaren artean harremanak izatea eta elkar aberastea ahalbidetzen du.



#### A•26 Olandinako urmaela

**A**rabako Mendietako inguru ezezagunetariko bat da. Nagusiki nekazaritzan eta abeltzaintzan aritzen den gune honetako giza jarduera tradizionalki guztiz bateragarria izan da ingurunearekin.

Landutako soroen artean galdurik, hektarea bateko azalera besterik ez duen hezegune honek balio ekologiko handia du. Inguratzen duen baso–zerrenda mehean lizar, astigar eta haritzen ale interesgarriak ditugu, zuhaixka trinkoen eta landare igokariaren artean nahasirik. Zingirako landarediak ia guztiz ezkututzen du urmaeleko gainazala, hainbat anfibio eta hegaztiri aterpea eskainiz. Ur–lamina estuan agian igebelar zuria ikus dezakegu, Erkidego osoan hau baita espezie hori naturalki dagoen toki bakarra.

#### A•27 Gasteizko Ekialdeko mendiak

**G**asteizko mendiek osatutako hesi orografikoak Arabako lurraldea ekialdetik mendebaldera banatzen du, eta Arabako lautada hegoaldeko mugatzen. Mendien ekialdeko alderdiak gailur, sakan eta ibarbidetako anitzeko erliebe nabarmenez osatutako eremu zabala hartzen du. Horiek guztiek gizakiak ia ukitu ez duen edertasun

handiko paisaia eratzen dute, nagusiki abeltzaintzan aritzen diren eskualdeko landagune urriek biztanle oso gutxi baitituzte.

Eremu honetako habitatak ugariak dira: hostozabalen baso zabalak, sasi–eremu handiak, besteak beste Ayuda ibaiak eragindako sakan ikusgarrietan zehar igarotzen diren ur gardenetako errekek eta enklabe arrokatsu aipagarriak. Enklabe horien zabalera eta jarraipena, gizakiaren eragin txikiarekin batera, bertan bizi diren espezie–kopuru handiak islatzen du; horien artean azpimarratzekoak dira harrapari ugariak.



## TRANSIZIOKO HARAN GARAIAK ETA MENDIAK

### ARABA



A•28 Arboro mendia

**A**rboro mendiko maldan ebakitako erliebeek Arraiako eta Sabandoko haranak banatzen dituzte, Entziako mendilerroaren inguruetatik hurbil, baso eta mendiz osaturiko paisaia zabalean gailenduz. Ia lautada bilakaturako kareharrizko tontorretik mendi-hegalek aldapa gogorra osatzen dute, hostozabalen basoek guztiz estaltzen dituzten sakan eta malkar handiak sortuz.

Lur- eta intsolazio-moten arabera hainbat eremu aurkituko ditugu: artzaintza gehien dagoen guneean bazkalekuak osatzen dituzten erkameztiak, kareharrizko mendi-hegaletan pagadiak, lur-eremu hareatsuenetan ameztiak, mendi-hegal eguzkitsuetan artadiak eta zuhaitzik gabeko mendi-mazeletan hainbat zuhaixka-komunitate. Ingurune-aniztasun horrek fauna-komunitate garrantzitsu bat izatea eragiten du, bereziki baso-inguruneei loturik dagoena: zapelatz arrunta, okil handia, katajineta, basakatua, etab.



A•29 Hornillo Mendia

**H**ornillo mendiaren goragune txikia Oteoren eta Erdi Aroko Antoñana herri ederraren artean altxatzen da Arabako Mendietan, gure lurraldean ondoen kontserbatutako eskualdeetako batean.

Erliebe malkartsu eta arrokatuak, batez ere hegoaldeko magalean, eta bertako aldapetan ezpelekin korapilatzen den artadi trinkoak itxura itxia eta helezina ematen diote toki honi; hori dela eta, habitat paregabea da arroketako hegazti-espezie batzuentzat. Basoa behealdean bakarrik zabaltzen da, eta han, antzinako Pierolako San Julian komentuari hondakinen inguruan, erkameztiak eta larre-eremuak zabaltzen dira.



## HARAN SUBMEDITERRANEOAK

ARABA

A-30

### Arreo-Caicedo Yusoko lakua



**Arreoko lakua Euskal Herriko** laku-ingerune natural garrantzitsuen da. Edertasun handiko enklabe bat da, baso itxi baten ondoan eta laborantza-lurrez inguratua. Kubeta sakon hori material bigunen disoluzio-prozesu bitxi batek eragin du, eta uretako landarediari eta faunari, bereziki anfibioei eta migrazio-hegaztiei, etengabeko

ur-maila jakin bat eskaintzen dieten hainbat akuiferotatik elikatzen da.

Ezinbestekoa da handik hurbil dagoen Antoñana herrira bisita egitea, Euskal Herriko paisaia bakan eta erakargarrienetako bat ikusteko: erromatarren garaitik gune horretan ustiatzen diren gatz-larrain zuriak.

### LANERAKO GAIK

- Lakuaren historia geologikoa: kubetaren eraketa, diapiroaren kontzeptua.
- Hidrografia: akuiferoen kontzeptua, ur gezako eta gaziko akuiferoak, uren konposizioa.
- Lakuko paisaia: baso mediterranea, ezponda naturalak, soro landuak, zingirako landaredia.
- Uretako hegaztiak: behaketa zuzena (morfologia, elikadura, azturak, etab.), enklabe honek hegaztientzat duen garrantzia.
- Espezieak eta komunitateak: hegaztiak, arrainak, anfibioak, omogabeak.
- Ekosistemarentzako arriskuak: ehiza, arrantza, kanpoko espezieak sartzea, ura ureztatzeko erabiltzea, etab.
- Lakuko Andre Mariaren basiliza: kondaira eta folklorea.
- Gatz-kultura: gatzaren ustiapena (gatza lortzea, lanak, historia), ekonomia-jarduera honek izandako gainbeheraren arrazoiak.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- RAMSAR (2002, Antoñanako hezegune artifizialarekin batera).
- Biotipo Babestu izendatzeko izapidea bideratuta dago.
- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## HARAN SUBMEDITERRANEOAK

### ARABA



#### A•31 Fontecha eta Komunioiko artadiak

**K**atalogatutako artadiak Ebroko nekazaritza—haranaren erdian kokatuta daude, Turisko mendilerroaren inguruan eta ibaiertzen artean. Legar dezente duten lur hareatsuetan sortutako ibai—terrazadun gune bat da.

Lur arin eta lehorretan berezko den artea da toki hauetan ere bereizgarri, baina landutako soroek muino batzuetako enklabe txikietara mugatu dute, hainbat kontserbazio—mailarekin. Azpimarratzekoa da zuhaitzi hauetako flora interesgarria, ibaiaren eta mendilerroaren arteko trantsizio—eremu honetako ezaugarriei egokitu baitzaie.

Hemendik hurbil dagoen Erdi Aroko Fontecha herrira joaten diren bisitari batzuek eremu hauek aisialdi—leku gisa erabiltzen dituzte; horren lekuko ditugu bertan utzitako sutzarren hondarrak, sute—arrisku handia sortzen dutenak.



#### A•32 “San Formerio” mendia

**L**autada bilakatutako San Formerio mendiaren gailurretik Trebiñoko nekazaritza—arroaren eremu zabala ikusten da. Mendi—hegal handiak jatorri atlantikoko espezieak eta Mediterraneoko beste batzuk nahasten dituen trantsizioko landaredi interesgarri batez estalita daude.

Enklabe honetako basoen aberastasunak kalte handia jasan zuen duela urte batzuk gertatutako sute baten ondorioz; baina, halere, artez eta erkametez osatutako eremu handi batzuk kontserbatzen ditu, basoko era askotako hegazti—faunarekin eta Mediterraneoko espezie batzuekin; esate baterako, txaradi—sugandila eta eskailera—sugea.

Antzinako bide—gurutze garrantzitsu batean kokaturik dagoen leku horren garrantzi estrategikoa esparru honetako populaketen arrasto ugariak frogatzen dute; besteak beste, zeramika zeltaren hondarrak, Erdi Aroko hilobiak eta egungo santutegia.

#### A•33 “El Encinal” mendia

**L**antaron, Erribera Beitia eta Erribera Goitia herriak batez ere nekazaritza—jardueran aritu dira duela gutxi arte. Erliebe irregularreko gune honetan, mendi—hegaleko eta haran—hondoko eremuak muinoetako goragune txikiekin tartekatzen dira. Toki hauetako batzuek inguruko jatorrizko basoaren

enklabe batzuk gordetzen dituzte, funtsean artadiak eta erkameztiak. Horien adibide adierazgarria dugu “El Encinal” mendia eta, gainera, kontserbazio—egoera onean dago, baina inguruan sasi eta uztondoen erreketak ohikoak izaten direnez, erretzeko arriskuan daude etengabe.

## HARAN SUBMEDITERRANEOAK

### ARABA



#### A•34 Solana Muinoko erkameztia

**S**olana Muinoak goragune txiki bat hartzen du Escanzana eta Lacervilla landaguneen artean, eta Arabako Bailara eskualdean ohikoak diren zereal-labore intentsiboek inguratzen dute guztiz.

Enklabe honek duen interes nagusia bere lekukotasun—balioa da, haran—hondo hauetako jatorrizko landarediaren adierazle diren "uharte" urrietako bat delako. Nekazaritzaren presioa eta egur gehiegi atera izana dira baso txiki honek jasandako eragin nagusiak. Den den, artadi submediterraneoko landaredia eta hegazti—komunitate tipikoa kontserbatzen ditu.



#### A•35 Artako artadia

**K**anpezuko nekazaritza—harana iparraldera Lokizeko mendilerroak eta hegoaldera Kodesekoak babesten duten eta mikroklima submediterraneo atsegina duen sakonune bat da. Orbiso inguruetan, soro landuz inguraturik, Artako artadia dago, gure lurraldean irauten duen Lizarrako artadi bakanetako bat alegia. Eremu heze eta babestuetan kokatzen den landare—multzo autoktono bat da, eskualdeko klima beroagoa eta hezeagoa zen garai geologikoetako benetako erlikia. Basoa zuhaitz helduek osatzen dute ale gazte batzuekin batera eta, gainera, ehun urtetik gorako erkametz batzuk ere hartzen ditu barnean; guztia han—hemenka sakabanaturiko soilgune txiki batzuekin eta era askotako hegazti txikien komunitate batek bizitoki duen ezka, izpiliku, gogortxu eta gurbitzez osaturiko oihanpe batekin. Enklabe honetan, gainera, Euskal Herrian dugun *Dactylorhiza markusii* izeneko Alde Mediterraneoko orkidea bitxiaren populazio bakarra dago.

Nahitaezkoa da mozketa masiboetatik eta obra publikoetatik mirariz ihes egin eta honaino kontserbazio—egoera oso onean iritsi den monumentu natural txiki hori babestu eta balioestea. Azpimarratzeko moduko bitxikeria da gaur egun espazio honetaz egiten den erabilera nagusia boilur—bilketa izatea, hau da, ia batera erasokorra ez den jarduera bat.



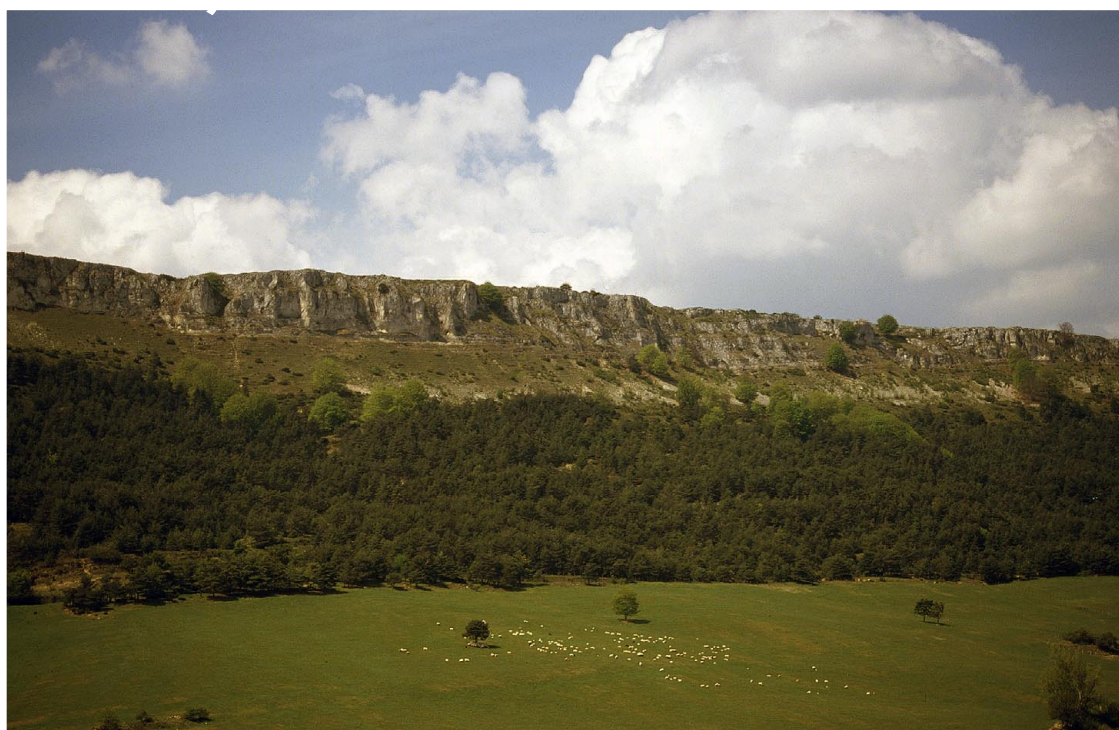


## HEGOALDEKO MENDIAK

ARABA

A 36

# Valderejo–Arcenako mendilerroa



**Valderejo haranak Puron ibaiaren** higadurak eratutako kubeta zabal bat hartzen du barnean. Kubeta mendilerro harritsu osatutako arku izugarri batek inguratzen du, altuera handiko horma bertikalekin. Mendi-hegalak pago, pinu eta arteen baso ederrek estaltzen dituzte eta haran-hondoan landatutako soroek larreei

jarraitzen diete landaguneetan. Hauetako bik nekazari-exodoaren aurrean amore eman zuten eta gaur egun hutsik daude. Espazio honetan biltzen diren inguruneen dibertsitateak bertako flora eta fauna aberatsa eragiten du, eta Euskal Herriko putre-kolonia garrantzitsua nabarmentzen da.

### LANERAKO GAIAK

- Euskal Herriko geografia: Valderejoren kokapena, probintzien eta lurraldeen mugak.
- Parkearen historia geologikoa: Valderejoko paisaiaren eraketa.
- Valderejoko paisaia: bereizgarri dituen habitatak (harkaitzak, basoz estalitako mendi-hegalak eta haran-hondoak).
- Atlantiko–Mediterraneoko trantsizio-klima: dagoen biodibertsitatea.
- Valderejoko basoa: pinudi gorria, artadia, pagadia, haritzia. Espezieen identifikazioa.
- Ibaiko ekosistema: ibaiek modelatutako paisaia. Puron ibaiko haizpitartea.
- Ibaitezko landaredia: biodibertsitatea, garrantzi ekologikoa eta soziala.
- Harkaitzetako fauna: Sai arrea. Hegazti sarraskijaleek kate trofikoan duten garrantzia. Biziraupenerako dituzten arriskuak.
- Landa-ingurunearen eta ingurune naturalaren arteko harmonia haraneko ekonomia-jardueran: nekazaritza eta abeltzaintza.
- Etnografia: erabilera tradizionalak haranean (latsarria, errota, labea, etab.).
- Nekazari-exodoa eta hutsik gelditu diren herriak: Ribera, Villarmadones, etab. Despopulazioaren arazoa Euskal Herriko landa-ingurunean.
- Babesa eta aisialdiko erabilerak: babestutako guneean izan behar den portaera.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

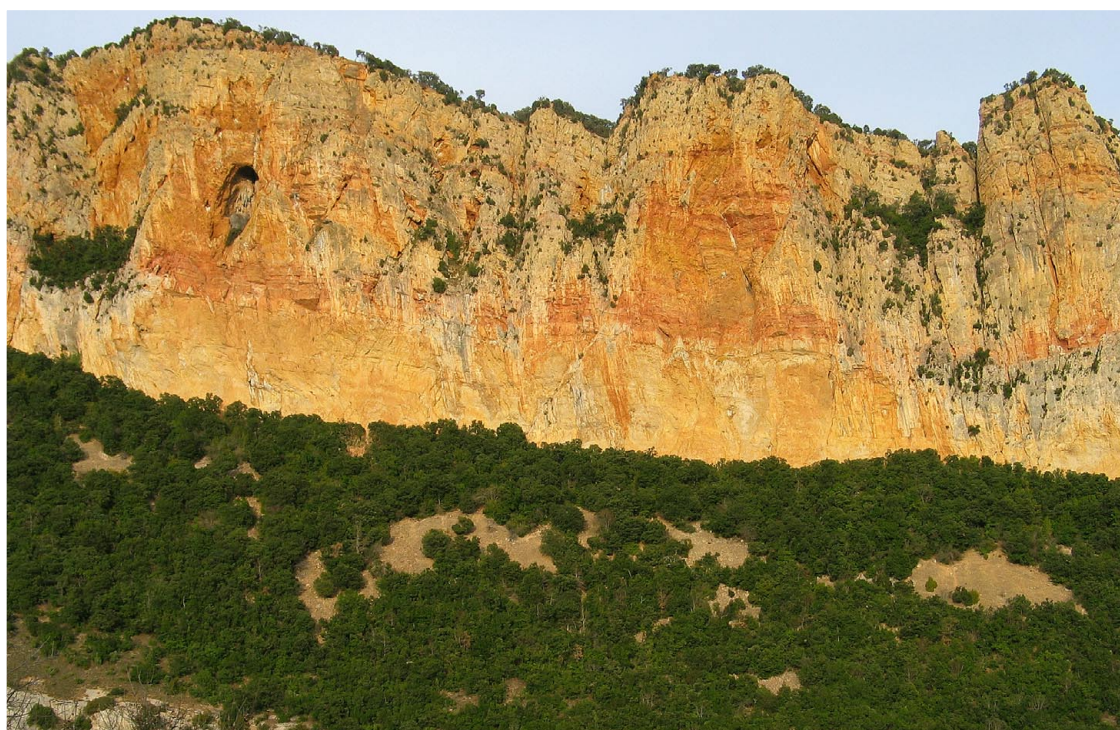
- Parke Naturala (1992) // HBGB // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

## HEGOALDEKO MENDIAK

ARABA

A-37

Sobrón



**Arcenako mendilerro malkartsua** zakarki erortzen da Sobronen, gailurrak, harkaitz bertikalak eta Ebrorantz jaisten diren sakan estuak eratu. Haitz eta amilburuen arteko zintzur ikaragarriak enklabe hori Arabako paisaia erakargarrieneratariko bat izatea era-

giten dute. Baso zabal eta anizkunez estalitako inguru piko hori gure autonomia-erkidegoan faunaren aldetik funtsezkoak diren tokietako bat da; izan ere, bereziki baliagarria da harkaitzetako hegaztien hazkuntza-eremu gisa.

### LANERAKO GAIAK

- Mendilerroaren historia geologikoa: paisaiaren eraketa.
- Hegaztien behaketa zuzena. Putreen koloniak: morfologia, azturak eta ohiturak.
- Ebro ibaiaren ingurunea: ibaiertzeko basoak, ibaiertzeari loturiko landaredia.
- Arbola Berezia. Lantarongo Pinazi-pinua: ezaugarriak, katalogazioaren arrazoia.
- Mendilerroko inguruneen dibertsitatearen interpretazioa: basoak, sasiak, larreak, harkaitzak.
- Flora-multzoak: endemismoaren kontzeptua, espezieen identifikazioa.
- Sobroneko urtegia eta handik hurbil dagoen Garoñako zentral nuklearra: energia nuklearraren arriskuak.
- Nekazari-exodoa: hutsik geratu diren herriak, despopulazioaren ondoriozko arazoak.
- Landa-eremuetako ekonomia-jarduera berriak: abentura-turismoa.
- Sobrongo Antzinako Bainuetxea: historia, ur termalen erabilerak.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## HEGOALDEKO MENDIAK

ARABA

A 38

# Arabako hegoaldeko mendilerroak



**Kantabria–Toloñoko mendilerroak** Arabako Errioxa eta mendia banatzen ditu, Arabako ekialdean Kodezeko mendilerroak jarraitzen du eta, horren iparraldean, Lokizeko Santiago mendilerroa garatzen da. Mendi–kate garrantzitsu hori iparraldeko eta ipar–mendebaldeko haizeek aurkitzen duten azken oztopo orografikoa da, hezetasuna neurri handi batean galdu ondoren, klima guztiz mediterranea duen Arabako Errioxara iritsi arte.

Bi isurialdeen arteko desberdintasun klimatikoak kontraste handiak eragiten ditu landaredian, paisaian eta faunan, eta horrek aberastasun handia ekartzen dio inguru guztiari. Iparraldeko isurialdean pagoen eta ezpele basoak nagusitzen dira, basurde, eta putre eta arrano beltz dotoreari aterpea eskaintzen. Hegoaldeko isurialdean, berriz, mediterraneoko sasía eta artadia eperraren, untxiaren eta era askotako hegazti–faunaren bizitoki dira.

### LANERAKO GAIAK

- Euskal Herriko geografia: lurraldeen mugak eta eskualdeen mugak. Eskualde naturalak.
- Klimatologia: hesi bioklimatikoa ("Föhn efektua").
- Paisaiaren interpretazioa: iparraldeko eremuaren (basoak, soro landuak, etab.) eta hegoaldeko eremuaren (mahastiak) arteko paisaia–kontrastea. Altuera–graduazioaren arabera laborantzen mugak.
- Mendilerroko basoak: pagadiak, artadia eta erkameztia. Espezieen identifikazioa.
- Mendilerroak harrapariak suspertu eta hedatzeko gune gisa.
- Ikaztegien ibilbidea: zuraren ustiapen tradizionala.
- Antzinako lanbide bat: Arabako mendietako emakume ikazkinak.
- Arabako mendietako Erdi Aroko herriak: Peñacerrada–Urizaharra, Lagran, Bernedo.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

• HBGB // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## ARABAKO ERRIOXA

### ARABA A-39 Biasteriko aintzirak



**Babestutako eremu hau Arabako Errioxako** eskualdearen erdian kokatuta dago, Biasteritik hurbil. Jatorri naturaleko hiru hezegune txiki eta antzinako putzuz betetako eremu bat presatzean sortutako laugarren hezegune artifizial bat barnean hartzen ditu. Aintzira hipergazi horiek

euri-uraren ekarpenak bakarrik biltzen dituzte eta interes berezia dute, uretako migrazio-hegaztien atsedendu gisa duten garrantziagatik eta bertako flora bitxiagatik; izan ere, bertako flora uraren gazitasunari eta Arabako Errioxako ingurune Mediterraneo lehorrari egokitu zaie.

### LANERAKO GAIK

- Paisaiaren eraketa: aintziren jatorri geologikoa.
- Aintziren funtzionamendu hidrologikoa: aintzira endorreikoaren kontzeptua. Urtaroko izateari loturiko uraren maila, ondorio biologikoak.
- Toloño-Kantabriako mendilerroa: hesi bioklimatikoa. Kliman, landaredian eta giza jardueran duen eragina.
- Paisaiaren interpretazioa: mendilerroa, gune hezeak, Ebro ibaia, soro landatuak, herriak, etab.
- Prao de la Paul-eko aintzira: jatorri artifiziala, egungo erabilerak, urari loturiko landaredia.
- Muscoko aintzira: iraganeko lehorketa eta bere leheneratze-prozesuaren balorazioa.
- Uretako hegaztiak: behaketa zuzena (morfologia, elikadura, azturak...).
- Egungo landaredia eta izan daitekeen landaredia: basoen ordez giza jarduera.
- Mediterraneoeko sasía: erromeroa, ezkaia, izpilikua, estrepa, elorri-triska, etab.
- Inguruneak dituen arriskuak: kanpoko espezieak sartzea, ureztatze ura ateratzea, laborantza intentsiboa sartzea, plagizidak, ehiza, etab.
- Arabako Errioxako nekazaritza: mahastiak, mahasgintza-ardogintzaren sektorea, mahastiko lanak, eskualdearentzat duen garrantzi ekonomikoa. Olibondoak Arabako Errioxan duen garrantzia.
- Biasteri, monumentu-herria: herriaren jatorria eta eboluzioa, harresiak, lurpeko upeltegiak.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

• Biotopo Babestua (1995) // RAMSAR (2002) // IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).



## ARABAKO ERRIOXA

ARABA

A•40

### Ebro Ibaia



**Ebro ibaia Sobrongo kareharrizko** haitzen artean hasten da gure autonomia-erkidegoa zeharkatzen. Toki horretan putre ugari ikus daitezke gailurretan hegan egiten. Aurrerago Arabako Errioxan sartzen da, eta gizakiaren eragin handia duten labore-lurren artean igarotzen. Halere, badira ondo kontserbatutako erriberako hainbat eremu eta

ibaiertzeko baso, haltzez, makalez eta sahtsez osaturik daudenak, sasi eta lezkadi zabalekin batera. Ibaiertz korapilatsu horietan fauna oparoa bizi da, Mediterraneoan espezieen dibertsitateagatik eta gure Erkidegoan gutxi ikusten diren espezieak direlako, bereziki interesgarria den fauna, hain zuzen.

### LANERAKO GAIAK

- Euskal Herriko geografia: kokapena, lurraldeen mugak, eskualde naturalak.
- Mediterraneo klima: ezaugarriak, landaredian eta faunan duen eragina.
- Ibaiertzeko basoak: zuhaitzen identifikazioa, hari loturiko landaredia.
- Espezieak eta komunitateak: arrainak, hegaztiak, ugaztunak.
- Erriberen babesean landarediak duen garrantzia.
- Baso-ustiapenak: makaldiak.
- Ekosistemarentzako arriskuak: nekazaritza intentsiboa, ureztapenak, aterakuntzako jarduerak, isurketen ondoriozko ibaiaren kutsadurak.
- Ebro ibaia: paisaiak, guneak, garrantzi historikoa eta kulturala.
- Arabako Errioxako nekazaritza: mahastiak, mahastigintza—ardogintzaren sektorea, mahastiko lanak, eskualdean duen garrantzia.
- Arabako Errioxako landa—herri bat, Lapuebla de Labarca: historia, ekonomia—jarduera.



FIGURA ETA NEURRI BABESLEAK

- IKT (Interes Komunitarioko Tokiak).

## ARABAKO ERRIOKA

### ARABA



#### A•41 Artadi lehorrak Arabako Errioxan

**I**zen generiko honek Navaridas, Leza eta Kripango guneeetako artadi txiki batzuk biltzen ditu. Klima mediterraneo tipikoa eta euri gutxi duen Arabako Errioxako jatorrizko landarediaren azken aztarnak dira; izan ere, zuhaitz—espezie hori eta lagun duen oihanpea ezin hobeki egokitu zaizkio klima horri.

Nekazaritza intentsiboak eskualdeko jatorrizko basoak aldatu ditu eta, beraz, gordeleku horiek balio izugarria hartu dute lekukotasunaren eta ekologiaren aldetik; eta are balio handiagoa, toki horiek gaur egun inguruko fauna mediterranearraren aterpe nagusia direla eta espezie horiek gure Erkidegoan benetan urriak direla kontuan hartzen badugu.

Babesteko neurriak ezinbestekoak dira gunehorietan, era askotako eraginaren menpe, partzela—bideez, hondakindegiz, futbol—zelaiez inguratutik... eta suteek mehatxaturik baitaude.



#### A•42 Lezako erkameztia

**A**ntzina Arabako Errioxako mendi—hegal freskoenak zirenak, Toloño—Kantabriako mendilerroaren oinaldean, erkametzen basoek estaltzen zituzten guztiz. Gaur egun zereala eta mahastia dira nagusi paisaian eta enklabe txikiak bakarrik ditugu gunehorretako jatorrizko landarediaren lekuko, esate baterako, Lezako erkameztia.

Espazio txiki horretan bizirik diraute hasierako erkameztiak eta espezie honek lagun duen oihanpeak, zuhaixka eta lahar joriekin. Baso—zati oso txiki horrek berebiziko garrantzia du gainera bertako faunarentzat, hurbileko soroetako hegaztien aterpe, elikadura eta etzaleku gisa.





## ARABAKO ERRIOXA

### ARABA



#### A•43 Esperaleko eremua

**A**rabako Errioxaren erdi-erdian kokatutako enklabe eder hau gure autonomia-erkidegoaren hegoaldeko muga da. Gune honetan meandro zabal bat eratzen duen Ebro ibaiak baldintzatzen du paisaia, legar-hobiak eta ibai-biltegiak sortuz. Ibaiertzak zuhaitz- eta zuhaixka-multzo handi batek babesten ditu: haltzak, makalak, lizarrak eta sahatsak, besteak beste. Ibaiaren higadurak eraturako ezponda malkartsu bat, ibaiaren ertzetik doa: eremu ezegonkor eta lehor horretan landaredia urria da, eta funtsean sasi meheek osatzen dute. Gune horrek ibaiertz-inguruneetako faunaren interes handia eta dibertsitatea du, eta bereziki garrantzitsua da Mediterraneoako fauna.



#### A•44 Dueñaseko pinudia

**Z**ereal-laborantzez eta mahastiez inguratutako enklabe txiki hau gune horretako jatorrizko basoaren uharte bat izateaz gain, gure Erkidegoan gaur egun dagoen Aleppo pinuaren baso autoktono bakarra da.

Toki honetako ingurunea Mediterraneo tipikoa da: pinudi-eremuak eta era askotako sasidun soilguneak (erromeroak, ezkaia, abariztiak eta estrepa) aldizkatuta. Gune horiek inguruko faunak aurki dezakeen aterpe bakarra dira, nekazaritza intentsiboak inguratzen baitu. Espezieen aberastasuna eta aniztasuna, batez ere gardatxoak edo arrano txikiak bezala Mediterraneoakoak direnena, nabarmena da gune horretan; hori dela eta, beharrezkoa da inguru hori enklabeak dituen arrisku larrietatik babestea, bereziki sasien eta uztondoen erreketatik eta laborantzaren erasotik babestea.



## WWW

## LINKS

### WEBS

#### GAZTELUGATXE B•1 GAZTELUGATXE

- <http://www.nekanet.net/Naturaleza/renp/frameprincipal.htm>
- <http://www.elcorreodigital.com/vizcaya/ocio/turismo/200201/03/gazteluaxe.html>
- [http://www.bizkaia.net/nekazaritza/espacios/eu\\_espacios.html](http://www.bizkaia.net/nekazaritza/espacios/eu_espacios.html)

#### URDAIBAI B•2 URDAIBAI

- <http://www.euskadi.net/urdaibai>
- <http://www.argia.com/gida/urdaibai.htm>
- <http://www.urdaibai.org>
- <http://www.urdaibai-hegaztiak.com>
- [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-7663/es/contenidos/informacion/indice\\_urdaibai/es\\_1064/indice\\_c.html](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-7663/es/contenidos/informacion/indice_urdaibai/es_1064/indice_c.html)

#### ITSASERTZEKO "PUNTA GALEA"—BARRIKA ZATIA B•3 TRAMO LITORAL PUNTA GALEA—BARRIKA

- [http://www.bizkaia.net/Ingurugiroa\\_Lurraldea/hondartzak/eu\\_home3.htm](http://www.bizkaia.net/Ingurugiroa_Lurraldea/hondartzak/eu_home3.htm)
- <http://www.getxo.net>

#### POBENAKO PADURA ETA ARENA HONDARTZA B•4 MARISMAS DE POBENA Y PLAYA DE LA ARENA

- [http://www.bizkaia.net/Ingurugiroa\\_Lurraldea/hondartzak/eu\\_home3.htm](http://www.bizkaia.net/Ingurugiroa_Lurraldea/hondartzak/eu_home3.htm)
- <http://www.guiabizkaia.com/encarta/muskiz/TextFrame.html>

#### ITSASERTZEKO ARMINTZA—BAKIO ZATIA B•5 TRAMO LITORAL ARMINTZA—BAKIO

- [http://www.bizkaia.net/Ingurugiroa\\_Lurraldea/hondartzak/eu\\_home3.htm](http://www.bizkaia.net/Ingurugiroa_Lurraldea/hondartzak/eu_home3.htm)
- <http://www.bakio.com/>
- <http://www.bakio.org/>
- [http://www.bizkaia.net/nekazaritza/zabalguneak/Fitxak/eu\\_goitisolalde.htm](http://www.bizkaia.net/nekazaritza/zabalguneak/Fitxak/eu_goitisolalde.htm)

#### PLENTZIAKO ITSASADARRA B•6 RÍA DE PLENTZIA

- <http://www.plentzia.org/plentzia.html>
- [http://www.bizkaia.net/Ingurugiroa\\_Lurraldea/hondartzak/eu\\_home3.htm](http://www.bizkaia.net/Ingurugiroa_Lurraldea/hondartzak/eu_home3.htm)

#### ITSASERTZEKO GORLIZ—ARMINTZA ZATIA B•7 TRAMO LITORAL GORLIZ—ARMINTZA

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_dunas\\_astondo\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_dunas_astondo_c.html)
- [http://www.bizkaia.net/Ingurugiroa\\_Lurraldea/hondartzak/eu\\_home3.htm](http://www.bizkaia.net/Ingurugiroa_Lurraldea/hondartzak/eu_home3.htm)
- <http://www.euskadi.net/portuak/arminci.html>

#### MENDEXA ETA ONDARROAREN ARTEKO KOSTALDEKO IBARBIDEAK B•8 AGUAS COSTERAS ENTRE MENDEXA Y ONDARROA

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_interes\\_mende\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_interes_mende_c.html)

#### OTOIOKO MENDIA ETA ITSASLABARRAK B•9 MONTE Y ACANTILADOS DE OTOIO

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_interes\\_otoio\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_interes_otoio_c.html)
- <http://em.luberri.net/mendi/Otoio>
- <http://www.lekeitio.com/>



## WWW

## LINKS

### LEAKO ITSASADARRA B•10 RÍA DEL LEA

- <http://www.argia.com/gida/aulestiia.htm>

### INURRITZA G•1 INURRITZA

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_inurritza\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_inurritza_c.html)
- <http://www.nekanet.net/Naturaleza/renp/biotopos/inurritza/presentacion.htm>

### PAGOETA G•2 PAGOETA

- [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu\\_1086/pagoeta\\_e.html](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu_1086/pagoeta_e.html)
- <http://www.nekanet.net/Naturaleza/renp/parques/pagoeta/presentacion.htm>
- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_pagoeta\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_pagoeta_c.html)

### ULIA G•3 ULIA

- <http://www.nekanet.net/Naturaleza/renp/otros/Naturaz000/ulia/presentacion.htm>

### JAIZKIBEL G•4 JAIZKIBEL

- <http://www.nekanet.net/Naturaleza/renp/otros/Naturaz000/jaizkibel/presentacion.htm>
- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_jaizkibel\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_jaizkibel_c.html)
- <http://em.luberri.net>

### TXINGUDI (BIDASOA IBAIAREN ESTUARIOA) G•5 TXINGUDI (ESTUARIO DEL RÍO BIDASOA)

- [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-7663/es/contenidos/informacion/txingudi/es\\_1099/indice\\_c.html](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-7663/es/contenidos/informacion/txingudi/es_1099/indice_c.html)
- <http://www.bidasoa-txingudi.com>
- <http://www.euskotren.es/castellano/transporte/o8.html>
- <http://www.hondarribia.com/>

### MUTRIKU—SATURRARANGO ITSASLABARRAK G•6 ACANTILADOS DE MUTRIKU-SATURRARAN

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_interes\\_mutriku\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_interes_mutriku_c.html)
- <http://www.mutriku.net/>

### ZUMAIAKO ITSASADARRA ETA HAREATZA G•7 RÍA Y ARENAL DE ZUMAIA

- <http://www.zumaia.net/>
- <http://www.euskotren.es/castellano/transporte/10.html>

### ITSASERTZEKO AITZURI MUTURRA (MENDATA)—ZUMAIA ZATIA G•8 TRAMO LITORAL PUNTA AITZURI (MENDATA)—ZUMAIA

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_interes\\_zumaia\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_interes_zumaia_c.html)

### GETARIAKO "SAN ANTON" G•9 SAN ANTON DE GETARIA

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_interesgetari\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_interesgetari_c.html)

### MENDIZORROTZEKO SAKANAK G•10 BARRANCOS DE MENDIZORROTZ

- <http://www.elcorreodigital.com/vizcaya/ocio/rutas/200211/16/mendizorrotz.html>

WWW

LINKS

**"RÍO MAYOR" IBAIA—LAS TOBAS—AKIRTZA B•11 RÍO MAYOR—LAS TOBAS—AKIRTZA**

- [http://www.bizkaia.net/nekazaritza/zabalguneak/Fitxak/eu\\_santacruz.htm](http://www.bizkaia.net/nekazaritza/zabalguneak/Fitxak/eu_santacruz.htm)

**NERBIOI IBAIAREN EZKERRALDEKO KOSTALDEKO MENDIAK ETA MUINOAK B•12 MONTES Y COLINAS DEL LITORAL DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL NERVIÓN**

- [http://www.bizkaia.net/nekazaritza/zabalguneak/Fitxak/eu\\_serantes.htm](http://www.bizkaia.net/nekazaritza/zabalguneak/Fitxak/eu_serantes.htm)

**SOLLUBE—GARBOLAKO SAKANAK B•13 BARRANCOS DE SOLLUBE—GARBOLA**

- <http://www.elcorreodigital.com/vizcaya/ocio/rutas/200201/14/izaro.html>
- <http://em.luberri.net>

**ARNO G•11 ARNO**

- <http://www.nekanet.net/Naturaleza/renp/otros/Naturazooo/arno/presentacion.htm>
- <http://em.luberri.net/mendi/Arno>
- <http://www.euskotren.es/castellano/transporte/09.html>

**ORIA IBAIA G•12 RÍO ORIA**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_io86/lic\\_ria\\_oria\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_io86/lic_ria_oria_c.html)

**LEITZARAN IBAIA G•13 RÍO LEITZARAN**

- <http://www.nekanet.net/naturaleza/renp/biotopos/leitzaran/presentacion.htm>
- <http://www.leitzaran.net/>
- <http://www.andoain.org/leitzaran/turismoeu.html>

**HARANERREKA G•14 HARANERREKA**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_io86/area\\_interes\\_haran\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_io86/area_interes_haran_c.html)

**ANDUTZ MENDIA G•15 MONTE ANDUTZ**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_io86/area\\_int\\_mont\\_and\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_io86/area_int_mont_and_c.html)
- <http://em.luberri.net>

**GARATE—"SANTA BÁRBARA" G•16 GARATE—SANTA BÁRBARA**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_io86/lic\\_garate\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_io86/lic_garate_c.html)

**AGINAGAKO URMAELA G•17 EMBALSE DE AGINAGA**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_io86/area\\_interes\\_embalse\\_aginaga\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_io86/area_interes_embalse_aginaga_c.html)

**ATXULONDO—ABALUZ G•18 ATXULONDO—ABALUZ**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_io86/area\\_inter\\_atxul\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_io86/area_inter_atxul_c.html)

**RANERO—"LOS JORRIOS" MENDIAK B•14 MONTES DE RANERO—LOS JORRIOS**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_io86/lic\\_armanon\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_io86/lic_armanon_c.html)
- <http://www.nekanet.net/Naturaleza/renp/otros/espacios/ranero/presentacion.htm>
- <http://em.luberri.net>



## WWW

## LINKS

### ORDUNTE B•15 ORDUNTE

- <http://www.nekanet.net/Naturaleza/renp/otros/Naturaz000/ordunte/presentacion.htm>
- <http://em.luberri.net>
- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_ordunte\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_ordunte_c.html)

### GORBEIA B•16 GORBEIA

- [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu\\_1086/gorbeia\\_e.html](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu_1086/gorbeia_e.html)
- [http://www.bizkaia.net/nekazaritza/espacios/gorbeia/eu\\_index.html](http://www.bizkaia.net/nekazaritza/espacios/gorbeia/eu_index.html)
- <http://em.luberri.net/mendi/Gorbeia>

### URKIOLA B•17 URKIOLA

- [http://www.bizkaia.net/nekazaritza/espacios/urkiola/eu\\_index.html](http://www.bizkaia.net/nekazaritza/espacios/urkiola/eu_index.html)
- [http://www.bizkaia.net/nekazaritza/zabalguneak/Fitxak/eu\\_aldazitala.htm](http://www.bizkaia.net/nekazaritza/zabalguneak/Fitxak/eu_aldazitala.htm)

### GANEKOGORTA MENDIA B•18 MONTE GANEKOGORTA

- <http://em.luberri.net/mendi/Ganekogorta>

### OIZ MENDIA B•19 MONTE OIZ

- <http://em.luberri.net/mendi/Oiz>

### AIZKORRI G•19 AIZKORRI

- <http://www.nekanet.net/Naturaleza/renp/otros/espacios/aitzkorri/presentacion.htm>
- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_aizkorri\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_aizkorri_c.html)

### IZARRAITZ G•20 IZARRAITZ

- <http://www.nekanet.net/naturaleza/renp/otros/Naturaz000/izarraitz/presentacion.htm>

### ERNIO—GATZUME G•21 ERNIO—GATZUME

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_ernio\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_ernio_c.html)
- <http://em.luberri.net/mendi/Ernio>

### ARALAR G•22 ARALAR

- [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu\\_1086/aralar\\_e.html](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu_1086/aralar_e.html)

### ARAXES IBAIA G•23 RÍO ARAXES

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_araxes\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_araxes_c.html)

### AIAKO HARRIA G•24 AIAKO HARRIA

- [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu\\_1086/aiako\\_harria\\_e.html](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu_1086/aiako_harria_e.html)
- [http://em.luberri.net/mendi/Aiako\\_Harria](http://em.luberri.net/mendi/Aiako_Harria)
- <http://www.nekanet.net/naturaleza/renp/parques/aiako/presentacion.htm>

### UDALAITZ G•25 UDALAITZ

- <http://em.luberri.net/mendi/Udalatx>

WWW

LINKS

**GOROSTIAGA MENDIA (SATUI) G•26 MONTE GOROSTIAGA (SATUI)**

- <http://em.luberri.net/mendi/Gorostiaga>

**ADARRA—USABELARTZA G•27 ADARRA—USABELARTZA**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_interes\\_adarra\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_interes_adarra_c.html)
- <http://www.mendikat.net/monte.php?numero=550>
- <http://em.luberri.net/mendi/Adarra>

**KARAKATE—IRUKURUTZETA—AGERRE BURU G•28 KARAKATE—IRUKURUTZETA—AGERRE BURU**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_interes\\_karak\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_interes_karak_c.html)
- <http://em.luberri.net/mendi/Irukurutzeta>

**MURUMENDI G•29 MURUMENDI**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_interes\\_murumendi\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_interes_murumendi_c.html)
- <http://em.luberri.net/mendi/Murumendi>

**ARKAMOKO MENDILERROA A•1 SIERRA DE ARKAMO**

- <http://www.mendikat.net/monte.php?numero=63>

**AIZKORRI A•2 AIZKORRI**

- <http://www.nekanet.net/Naturaleza/remp/otros/espacios/aitzkorri/presentacion.htm>
- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_aizkorri\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_aizkorri_c.html)

**GORBEIA A•3 GORBEIA**

- [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu\\_1086/gorbeia\\_e.html](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu_1086/gorbeia_e.html)
- [http://www.bizkaia.net/nekazaritza/espacios/gorbeia/eu\\_index.html](http://www.bizkaia.net/nekazaritza/espacios/gorbeia/eu_index.html)
- <http://em.luberri.net/mendi/Gorbeia>

**URKIOLA A•4 URKIOLA**

- [http://www.bizkaia.net/nekazaritza/espacios/urkiola/eu\\_index.html](http://www.bizkaia.net/nekazaritza/espacios/urkiola/eu_index.html)
- [http://www.bizkaia.net/nekazaritza/zabalguneak/Fitxak/eu\\_aldazitala.htm](http://www.bizkaia.net/nekazaritza/zabalguneak/Fitxak/eu_aldazitala.htm)

**BAYAS IBAIA A•5 RÍO BAYAS**

- <http://www.cuadrillazuia.com/pueblos/zuia/baias>

**URRUNAGAKO URTEGIA A•6 EMBALSE DE URRUNAGA**

- <http://www.urrunaga.com/>

**ZADORRA IBAIA A•7 RÍO ZADORRA**

- <http://www.vitoria-gasteiz.org/anilloWeb/es/html/1/10.shtml>
- <http://www.todociclismo.com/ocio/ralava3.asp>

**SALBURUA A•8 SALBURUA**

- [http://www.euskadi.net/r33-2732/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/ramsar\\_salburua\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2732/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/ramsar_salburua_c.html)
- <http://www.vitoria-gasteiz.org/anilloWeb/es/html/1/8.shtml>



WWW

LINKS

**URIBARRI—GANBOAKO URTEGIA A•9 EMBALSE DE ULLIBARRI—GAMBOA**

- <http://www.alavaturismo.com/PARQUES/parq-main.html>

**GODAMO MENDIKO HARITZIA A•10 ROBLEDEL DEL MONTE GODAMO**

- [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-564/en/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_urkabustaiz\\_c.html](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-564/en/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_urkabustaiz_c.html)

**ATXABAL, "PEÑAS DE ORO" A•11 MONTES DE ORO**

- <http://www.cuadrillazuia.com/pueblos/zuia/oro>
- <http://em.luberri.net/node/507>

**ZUIAKO HARAN—HONDOKO HARIZTIAK A•12 ROBLEDALES DE FONDO DE VALLE EN ZUIA**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_interes\\_robledales\\_zuia\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_interes_robledales_zuia_c.html)

**ARABAKO LAUTADAKO HARIZTI—UHARTEAK A•13 ROBLEDALES—ISLA DE LA LLANADA ALAVESA**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_urkabustaiz\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_urkabustaiz_c.html)

**SALVADA MENDIKATEA A•16 SIERRA SALVADA**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/na\\_si\\_salvada\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/na_si_salvada_c.html)
- <http://www.naturlan.es/txarlazo.htm>
- <http://em.luberri.net>

**IZKI A•17 IZKI**

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_izki\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_izki_c.html)
- [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu\\_1086/izki\\_e.html](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu_1086/izki_e.html)

**ENTZIA A•18 ENTZIA**

- <http://www.nekanet.net/naturaleza/renp/otros/Naturaz000/entzia/presentacion.htm>
- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_entzia\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_entzia_c.html)

**TUYOKO MENDILERROA A•20 SIERRA DE TUYO**

- <http://www.mendikat.net/monte.php?numero=110>
- <http://www.mendikat.net/monte.php?numero=191>

**RASO MENDIA—ANGOSTOKO HAIZPITARTEA A•21 MONTE RASO—DESFILADERO DE ANGOSTO**

- <http://www.mendikat.net/monte.php?numero=94>

**BADAIAKO ETA ARRATOKO MENDILERROAK A•22 SIERRAS DE BADAYA Y ARRATO**

- <http://www.mendikat.net/monte.php?numero=85>

**GASTEIZKO MENDEBALDEKO MENDIAK A•24 MONTES DE VITORIA OCCIDENTALES**

- <http://em.luberri.net>

**JAUNDEL MENDIKO EREMUA A•25 ÁREA DEL MONTE JAUNDEL**

- <http://em.luberri.net/mendi/Jaunden>

## WWW

## LINKS

### OLANDINAKO URMAELA A•26 LAGUNA DE OLANDINA

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_interes\\_olandina\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_interes_olandina_c.html)

### ARBORO MENDIA A•28 MONTE ARBORO

- <http://em.luberri.net/mendi/Arburu>

### HORNILLO MENDIA A•29 MONTE HORNILLO

- <http://em.luberri.net/mendi/Hornillo>

### ARREO—CAICEDO YUSOKO LAKUA A•30 LAGO DE ARREO—CAICEDO YUSO

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/lic\\_arreo\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_arreo_c.html)

### “SAN FORMERIO” MENDIA A•32 MONTE SAN FORMERIO

- <http://www.mendikat.net/monte.php?numero=105>
- <http://em.luberri.net/node/536>

### SOLANA MUINOKO ERKAMEZTIA A•34 QUEJIGAL DEL CERRO DE LA SOLANA

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_interes\\_quejigal\\_solana\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_interes_quejigal_solana_c.html)

### VALDEREJO—ARCENAKO MENDILERROA A•36 VALDEREJO—SIERRA DE ARCENA

- [http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu\\_1086/valderejo\\_e.html](http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/enp/eu_1086/valderejo_e.html)

### SOBRÓN A•37 SOBRÓN

- <http://www.alavaturismo.com/PARQUES/parq-main.html>

### BIASTERIKO AINTZIRAK A•39 LAGUNAS DE LAGUARDIA

- <http://www.nekanet.net/naturaleza/renp/biotopos/lagunar/presentacion.htm>
- <http://www.alavaturismo.com/PARQUES/parq-main.html>

### ARTADI LEHORRAK ARABAKO ERRIOXAN A•41 CARRASCALES SECOS EN RIOJA ALAVESA

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_int\\_carcrinav\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_int_carcrinav_c.html)
- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_inte\\_carrasn\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_inte_carrasn_c.html)

### DUEÑASEKO PINUDIA A•44 PINAR DE DUEÑAS

- [http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es\\_1086/area\\_interes\\_pinar\\_duenas\\_c.html](http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/area_interes_pinar_duenas_c.html)



## BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFÍA

- ALDAI, P. & ORMAETXEA, O. 1998. *Urdaibai. Biosfera erreserba: giza ingurunearen eta paisajearen gida historikoa / Urdaibai. Reserva de la Biosfera. Guía histórica del medio humano y el paisaje*. Eusko Jaurlaritz. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.
- ARANA, L. [et al.]. 1996. *Bioaniztasuna. Lehen Hezkuntza / Biodiversidad. Educación Primaria*. IIHII—CEIDA. Eusko Jaurlaritz. Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurumen Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.
- ARANZAMENDI, P. 2002. *Gipuzkoa. Trenbideak eta bailarak / Gipuzkoa, ferrocarriles y valles*. 4 liburukia / Libro 4. Eusko Jaurlaritz. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.
- ASEGINOLAZA, C. [et al.]. 1996. *Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Eusko Jaurlaritz. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.
- ASENSIO, R. [et al.]. 1990. *Árboles Singulares de Euskadi*. Eusko Jaurlaritz. Hirigintza, Etxebizitza eta Ingurumen Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente.
- ASOCIACIÓN ORIXOL & CARRASCO, A.R. [et al.]. 1995. *Karrantza. Unidad Didáctica del Valle de Karrantza*. Eusko Jaurlaritz. Industria, Nekazaritza eta Arrantza Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Industria, Agricultura y Pesca.
- AZTERTU PROGRAMA. 1998. *IBAIALDE. Ezagutu eta Maitatu. Material osagarria*. IIHII—CEIDA. Eusko Jaurlaritz. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.
- CONSULTORA DE RECURSOS NATURALES. SL. 2003. *Naturgune paregabeak Euskal Autonomia Erkidegoan. Natura 2000 sarea / Espacios Naturales Privilegiados. Red Natura 2000 del País Vasco*. Eusko Jaurlaritz. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.
- CONSULTORA DE RECURSOS NATURALES, SL. 1999. *Valderejoko flora / Flora de Valderejo*. Arabako Foru Aldundia. Nekazaritza Saila / Diputación Foral de Álava. Departamento de Agricultura.
- ETXANIZ, A. & ETXANIZ, M. 2000. *Parque ecologico de Plaiaundi. Unitate didaktikoa / Parque ecologico de Plaiaundi. Unidad didáctica. DBH— ESO*. Eusko Jaurlaritz. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.
- GALEMYS, SL. 2002. *RAMSAR. Nazioarteko hezegune garrantzitsuen zerrenda (RAMSAR Hitzarmena) / RAMSAR. Lista de Humedales de Importancia Internacional (Convenio*

## BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFÍA

- RAMSAR). Euskadi.** Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.
- IBABE, E. 2001. *Las culturas del Gorbeia*. BBK. (Bizkaiko gaiak).
  - IHITZA 4. 2001. *Gune babestuak, Naturaren aterpeak?* IIHII—CEIDA. Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.
  - LANDATUR, S.L. 1996. *Hurbil zaitetz! Asko daukazu ezagutzeko! Koaderno didaktikoa / ¡Acércate!. itienes mucho por descubrir!. Cuaderno didáctico*. Eusko Jaurlaritza. Industria, Nekazaritza eta Arrantza Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Industria, Agricultura y Pesca.
  - LIZAUR SUKIA, X., MORANTE SERRANO, G. & LODEIRO, M. J. 1996. *Eukal Autonomi Elkarteko garrantzizko Espazio Naturalean katalogo irekia / Catálogo abierto de espacios naturales relevantes de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu, Etxebizita eta Ingurugiro Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.
  - MÚGICA, M. [et al.]. 2002. *Anuario EUROPARC-España del estado de los espacios naturales protegidos*. Fundación Fernando González Bernaldez.
  - PEÑAS NEGRAS, INGURUMEN INTERPRETAZIOKO ZENTROA / CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL "PEÑAS NEGRAS". 2001. *Triano eta galdamesko mendiak: ibilbide seinaledunak / Montes de Triano y Galdames. Itinerarios señalizados*. Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.