

ESPACIOS NATURALES PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

INGURUMEN HEZKUNTZARAKO NATURAGUNEAK



| | |
|--|--|
| Argitaraldia // Edición: | 1.a, 2006eko maiatza // 1º, 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 |
| Argitaratzalea // 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 |
| Zuzendaritza // Dirección: | INGURUGELA—CEIDA |
| Egileak // Autores: | Landatur S.L. |
| Argazkiak // Fotografías: | Jon Benito Iza |
| Diseinu grafikoa eta maketa: Diseño gráfico y maquetación: | INGURUBEGI S.L. (Begi Bistan) Hernani 12, 2 D • 48003 Bilbao |
| Multimedia // Multimedia: | INGURUBEGI S.L. (Begi Bistan) |
| Euskararako itzulpena: Traducción al euskera: | BITEZ - LOGOS Group |
| Inprimaketa // Impresión: | Gráficas Santamaría S.A. |
| ISBN: L.G. // D.L.: | 84-457-2438-X BI-1261-06 |



Maria Esther Larrañaga Galdos

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



Jose Antonio Campos Granados

HEZKUNTAZA, UNIBERTSITATEA ETA IKERKETA SAILBURUA
 CONSEJERO DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

Euskal Autonomia Erkidegoak era askotako ingurune baliotsuak biltzen ditu, lurralte 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 narrriadura 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.

Especieen 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.

El 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 sentsibilizatzeko tresna oso baliagarria da; gainera, toki horietako errealtitatea bizitzeko eta ingurumen-arazoen oinarriak ekologiaren eta gizarte eta ekonomiaren alderdietatik ezagutu eta ulertzeko aukera eskaintzen digu.

Ikastetxeei zuzendutako katalogo honen helburua da gure lurraldeko ekosistema adierazgarrien hainbat enklatetara hurbiltzea. Leku horiek babesia merezi dute, bereizgarri dituzten balioak galtzeko arriskuaren aurrean. Tokirik garrantzitsuenetan, gainera, lantzko gai batzuk proposatzen dira, bertara egindako bisitan jorratu daitzekeenak, ikastetxearren ingurumen-hezkuntzako programaren barruan. Proposamen horiek kontuan har daitezke, halaber, katalogoa aurkezten diren eta antzeko ezaugarri ekologikoak dituzten beste toki batuetara bisita egitean.

Katalogoa agertzen diren lanerako gaiak askotakoak 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 gomendatzzen dugu, horrela planteamenduak taldearen beharrei eta egingo duten ibilbideari egokitut ahal izateko.

Ikasgeletatik hain hurbil eta, zoritzarrez, maiz, horren ezezagun ditugun euskal geografiako leku pribilegiatu hauez gozatzen 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. Itsasertzeo "Punta Galea"—Barrika zatia | 20 |
| B•4. Pobeñako Padura eta Arena hondartzta | 20 |
| B•5. Itsasertzeo Armintza—Bakio zatia | 20 |
| B•6. Plentziako itsasadarra | 21 |
| B•7. Itsasertzeo Gorliz—Armintza zatia | 21 |
| B•8. Mendexa eta Ondarroaren arteko kostaldeko ibarbideak | 21 |
| B•9. Otoioko mendieta 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. Zumaiako itsasadarra eta hareatza | 28 |
| G•8. Itsasertzeo Aitzuri muturra (Mendata)—Zumaia zatia | 28 |
| G•9. Getariako "San Anton" | 29 |
| G•10. Mendizorrotzeko sakanak | 29 |

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 Otoío | |
| 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—Saturraran | |
| 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 | |

HARAN ATLANTIKOAK

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

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 | B•13. Barrancos de Sollube—Garbola |
| G•11. Arno | 31 | G•11. Arno |
| G•12. Oria ibaia | 32 | G•12. Río Oria |
| G•13. Leitzaran ibaia | 33 | G•13. Río Leitzaran |
| G•14. Haranerreka | 34 | G•14. Haranerreka |
| G•15. Andutz mendiak | 34 | G•15. Monte Andutz |
| G•16. Garate—“Santa Bárbara” | 34 | G•16. Garate—Santa Bárbara |
| G•17. Aginagako urmaela | 35 | G•17. Embalse de Aginaga |
| G•18. Atxulondo—Abaloz | 35 | G•18. Atxulondo—Abaloz |
| IPARRALDEKO MENDIAK | | |
| B•14. Ranero—“Los Jorrios” mendiak | 36 | B•14. Montes de Ranero—Los Jorrios |
| B•15. Ordunte | 37 | B•15. Ordunte |
| B•16. Gorbeia | 38 | B•16. Gorbeia |
| B•17. Urkiola | 39 | B•17. Urkiola |
| B•18. Ganekogorta mendiak | 40 | B•18. Monte Ganekogorta |
| B•19. Oiz mendiak | 40 | B•19. Monte Oiz |
| G•19. Aizkorri | 41 | G•19. Aizkorri |
| G•20. Izarraitz | 42 | G•20. Izarraitz |
| G•21. Ernio—Gatzume | 43 | G•21. Ernio—Gatzume |
| G•22. Aralar | 44 | G•22. Aralar |
| G•23. Araxes ibaia | 45 | G•23. Río Araxes |
| G•24. Aiako Harria | 46 | G•24. Aiako Harria |
| G•25. Udalaitz | 47 | G•25. Udalaitz |
| G•26. Gorostiaga mendiak (Satui) | 47 | G•26. Monte Gorostiaga (Satui) |
| G•27. Adarra—Usabelartza | 47 | G•27. Adarra—Usabelartza |
| G•28. Karakate—Irukurutzeta—Agerre Buru | 48 | G•28. Karakate—Irukurutzeta—Agerre Buru |
| G•29. Murumendi | 48 | G•29. Murumendi |
| A•1. Arkamoko mendilerroa | 49 | A•1. Sierra de Arkamo |
| A•2. Aizkorri | 50 | A•2. Aizkorri |
| A•3. Gorbeia | 51 | A•3. Gorbeia |
| A•4. Urkiola | 52 | A•4. Urkiola |
| HARAN SUBATLANTIKOAK | | |
| A•5. Bayas ibaia | 53 | VALLES SUBATLANTICOS |
| A•6. Urrunagako urtegia | 54 | A•5. Río Bayas |
| A•7. Zadorra ibaia | 55 | A•6. Embalse de Urrunaga |
| A•8. Salburua | 56 | A•7. Río Zadorra |
| A•9. Uribarri—Ganboako urtegia | 57 | A•8. Salburua |
| A•10. Godamo mendiko hariztia | 58 | A•9. Embalse de Ullibarri—Gamboa |
| A•11. Atxabal, “Peñas de Oro” | 58 | A•10. Robledal del monte Godamo |
| A•12. Zuiako haran—hondoko hariztiak | 58 | A•11. Montes de Oro |
| A•13. Arabako Lautadako harizti—uharteak | 59 | A•12. Robledales de fondo de valle en Zulia |
| A•14. Aldaiako mendiak | 59 | A•13. Robledales—Isla de la Llanada Alavesa |
| | | A•14. Montes de Aldaya |

AURKIBIDEA

ÍNDICE

| | | | |
|---|----------------|--|--|
| TRANTSIZIOKO MENDI ETA HARAN GARAIAK | | MONTAÑAS Y ALTOS VALLES DE TRANSICIÓN | |
| A•15. Omecillo ibaia | 60 | A•15. Río Omecillo | |
| A•16. Salvada mendikatea | 61 | A•16. Sierra Salvada | |
| A•17. Izki | 62 | A•17. Izki | |
| A•18. Entzia | 63 | A•18. Entzia | |
| A•19. Bovedako mendilerroa | 64 | A•19. Sierra de Bóveda | |
| A•20. Tuyoko mendilerroa | 64 | A•20. Sierra de Tuyo | |
| A•21. Raso mendia—Angostoko haizpitartea | 64 | A•21. Monte Raso—Desfiladero de Angosto | |
| A•22. Badaiko eta Arratoko mendilerroak | 65 | A•22. Sierras de Badaya y Arrato | |
| A•23. Pradoko sakana | 65 | A•23. Barranco del Prado | |
| A•24. Gasteizko Mendebaldeko mendiak | 65 | A•24. Montes de Vitoria Occidentales | |
| A•25. Jaundel mendiko eremua | 66 | A•25. Área del monte Jaundel | |
| A•26. Olandinako urmala | 66 | A•26. Laguna de Olandina | |
| A•27. Gasteizko Ekialdeko mendiak | 66 | A•27. Montes de Vitoria Orientales | |
| A•28. Arboro mendia | 67 | A•28. Monte Arboro | |
| A•29. Hornillo menda | 67 | A•29. Monte Hornillo | |
| HARAN SUBMEDITERRÁNEOAK | | VALLES SUBMEDITERRÁNEOS | |
| A•30. Arreo—Caicedo Yusoko lakua | 68 | A•30. Lago de Arreo—Caicedo Yuso | |
| A•31. Fontecha eta Komunioiko artadiak | 69 | A•31. Carrascales de Fontecha y Comunión | |
| A•32. "San Formerio" mendia | 69 | A•32. Monte San Formerio | |
| A•33. "El Encinal" mendia | 69 | A•33. Monte El Encinal | |
| A•34. Solana Muinoko erkameztia | 70 | A•34. Quejigal del Cerro de la Solana | |
| A•35. Artako artadia | 70 | A•35. Carrascal de Artá | |
| HEGOALDEKO MENDIAK | | MONTAÑAS MERIDIONALES | |
| A•36. Valderejo—Arcenako mendilerroa | 71 | A•36. Valderejo—Sierra de Arcena | |
| A•37. Sobrón | 72 | A•37. Sobrón | |
| A•38. Arabako Hegoaldeko mendilerroak | 73 | A•38. Sierras Meridionales de Álava | |
| ARABAKO ERRIOLA | | RIOJA ALAVESA | |
| A•39. Biasteriko aintzirak | 74 | A•39. Lagunas de Laguardia | |
| A•40. Ebro ibaia | 75 | A•40. Río Ebro | |
| A•41. Artadi lehorra Arabako Errioxan | 76 | A•41. Carrascales secos en Rioja Alavesa | |
| A•42. Lezako erkameztia | 76 | A•42. Quejigal de Leza | |
| A•43. Esperaleko eremua | 77 | A•43. Área del Esperal | |
| A•44. Dueñaseko pinudia | 77 | A•44. Pinar de Dueñas | |
| Loturak | 78 | Links | |
| Bibliografía | 85 | Bibliografía | |

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 NCBS) 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-fingurak hona hauek dira:

1. **Parke naturala:** gizakiaren ustiapenak edo okupazioak nabarmen eraldatu ez dituen guneak dira. Paisaien edertasunak, beren ekosistemen adierazgarritasunak edo bertako flora, fauna nahiz formazio geomorfologikoen berezitasunak identifikatzen ditu, eta botere publikoen lehentasuneko esku-hartzea beharrezkoa dute, beren baliabide naturalen ustiapen antolatua eta erabilera publikoa ekologia, estetika edo hezkuntzaren aldetik dituzten balioen kontserbazioarekin edo leheneratzearekin bateragarriak izan daitezen. 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 guneak dira eta beren helburua da, bitxiak, ahalak, garrantzitsuak edo bereziak direlako balorazio berezia merezi duten ekosistemak, komunitateak, elementu biológicoak, interes geológico 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 geomorfológicos, 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 Leitzaran Ibaia.

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

Lurralte Antolamenduko Jarraibideetako Naturaren aldetik Interesa duten Guneen Zerrenda

Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralte Antolamenduaren maiatzaren 31ko 4/1990 Legeak barne hartzen du "Naturaren aldetik Interesa duten Gu-neen 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 Leitzaran.

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, segur aski, EAEko dibertsitate paisajistiko eta ekologiko handiena biltzen da, eta naturaren aldetik zalantzak 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 Cidari bat du jada onartuta.

Ramsar hitzarmena: nazioartean garrantzia duten hezeguneen zerrenda bat da (1971). Hezegune horien funtzio ekologikoek erregimen hidrologikoek erregulatzaile 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-Gamboa urte giko kolak, Salburua eta Caicedo-Yusoko lakuak eta Antoñanako hezeguneak osatutako multzoa [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 datozentz urteetan izendatuko dira Europar Batasuneko 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 Urdai-bai 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].

Red Natura 2000: Supone una Red de espacios naturales representativos de Europa, que permite 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 litzateke euskal gizarteak Natura Ondarearen kontserbazioari eginiko ekarpen garrantzitsuena [http://194.224.130.163/conserv_nat/acciones/rednatura2000/rednatura.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/rednatura2000/rednatura.htm].

ESKUALDE NATURALAK DEFINITZEKO EZAUGARI NAGUSIAK (*)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS COMARCAS NATURALES (*)

| | ALTITUDEA (m) ALTITUD (m) | PREZIPITAZIOA (mm/urte) PRECIPITACIÓN (mm/año) | TEMPERATURA TEMPERATURA | ZUHAITZ NAGUSIAK ÁRBOLES DOMINANTES | PAISAJE GIZATARTUA PAISAJE HUMANIZADO |
|--|------------------------------------|---|--|--|---|
| Itsasertza (**) Franja litoral (**) | 0 - 50 (100) | 1.000 - 1.600 | N: izotzal gabe U: epela I: sin heladas V: templado | — | (Belardiak) (Baratzak) (Prados) (Huertas) |
| Haran atlantiarak Valles atlánticos | 10 - 600 | 1.000 - 2.000 | N: fresko U: epela I: fresco V: templado | Haritz Roble | Belardiak Koniferoak Prados Coníferas |
| Iparraldeko mendiak Montañas septentrionales | 600 - 1.550 | 1.200 - 2.600 | N: oso hotza U: fresko I: muy frío V: freso | Pagoa (Ametza) Haya | Larreak Koniferoak Prados Coníferas |
| Haran subatlantiarak Valles subatlánticos | 500 - 700 | 600 - 1.000 | N: oso hotza U: beroa I: muy frío V: cálido | Haritz (Erkametza) Roble (Quejigo) | Zereala, patata, erremolatxa Cereal, patata, ermolacha |
| Mendiak eta transizioko goi-haranak Montañas y altos valles de transición | 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 |
| Haran submediterraniarrak Valles submediterráneos | 450 - 700 (800) | 600 - 800 | N: hotza U: beroa I: frío V: cálido | Ekametza (Artea) Quejigo (Encina carrasca) | Zereala, patata, erremolatxa Cereal, patata, remolacha |
| Hegoaldeko mendiak Montañas meridionales | 700 - 1.450 | 700 - 1.100 | N: oso hotza U: beroa I: muy frío V: cálido | Pagoa (Artea) Haya (Encina carrasca) | — |
| Errioxa arabarra Rioja alavesa | 380 - 650 (700) | 500 - 700 | N: fresko 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. Lurraldetako Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila.

(**) Kresalen eragina duen lur-eremua (itsaslabarretan ete kostaldeko hegaletan itsas mailaren gainetik zenbait hamarkada 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 mareasía 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 eza-gutzeak edozein hitzaldi edo ikus-entzunezko emanaldik baino eragin handiagoa du ingurune horren balorazio positiboan.
- ☺ **Interesgarriena beti ez dago etxetik urrun.** Hirigunearen inguruaren naturagune garrantzitsuak egon daitezke, eta baliteke ikasleak horiek identifikatuago sentitzea; horrek enkla-bearen defentsan implikatzeko sentimendua 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, aldez aurretik prestatu behar da ikasgelan, ibilbidean jarrera aktiboa izatea ahalbidetzeko eta, ondoren, irteeran jasotako datuak landu behar dira.
- ☺ **Irteera emankorra izan dadin, ezinbestekoak da ikasleen oinarrizko beharrak beteta eta segurtasuna ziurtatuta egotea;** inork ez du ingurune batez gozatzen, hotz, gose edo beldur bada. Kontu bereziarekin prestatu behar dira oinetakoak, jantzi egokiak, janaria eta beharrezkoia izango den ura. Garrantzitsua da parte hartzera doan taldearen tamaina eta zikloari egokitutako ordutegia aldez aurretik programatzea, ibilbidearen zaitasuna kontuan hartzea eta egokitzat hartzen diren geldialdiak edo atsedenaldiak egitea.
- ☺ **Ingurumen Hezkuntzak planteamendu osatu bat eskaini behar du,** paisaia osatzen duen alderdi guztiak barne hartuz; alegría, 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 komendi da:** Motibazioa (ibilbidearen aurkezpena eta lehen zatia), informazioa (ezagutzen diren ger-takarietatik abiatuz eta eguneroko bizimodu-rekin analogiak aurkituz) eta sensibilizazioa (tokiaren erabilera egokia sustatzetara kontser-bazioan parte hartzera bultzatzuz).
- ⌚ **Katalogatutako gune bat ez da erakusleihobat,** kudeatu egin behar den eta eragile askoren elkarreragina duen (bertako biztanleak, ekonomia-jarduerak, etab.) errealtitate bizi bat baizik. Paisaia giza jardueren eta lurrardearen beraren erabileraaren 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.

NATURACUNE 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. Pa-seatzea eta bertako paisaia, flora eta fauna behatzea da tokiaz gozatzeko modurik onena.

Debekatuta dago ibilgalu motordunen zirkulazioa, harrerako azpiegiturera 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 seinaleztatuta dauden tokietan bakarrik aparka daitezke. Ez itzazu erabil errepideko bazterrak.

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

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

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

Debekatuta dago kanpatzea, gaua igarotzeko salbu, ilunsentia baino bi ordu lehenagotik egunsentia baino bi ordu geroago arte.

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

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

Zaldiz eta mendiko bizikletaz ibil dai-teke, baina pistetatik eta bideetatik bakarrik, horiek inoiz utzi gabe.



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



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



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



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



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



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



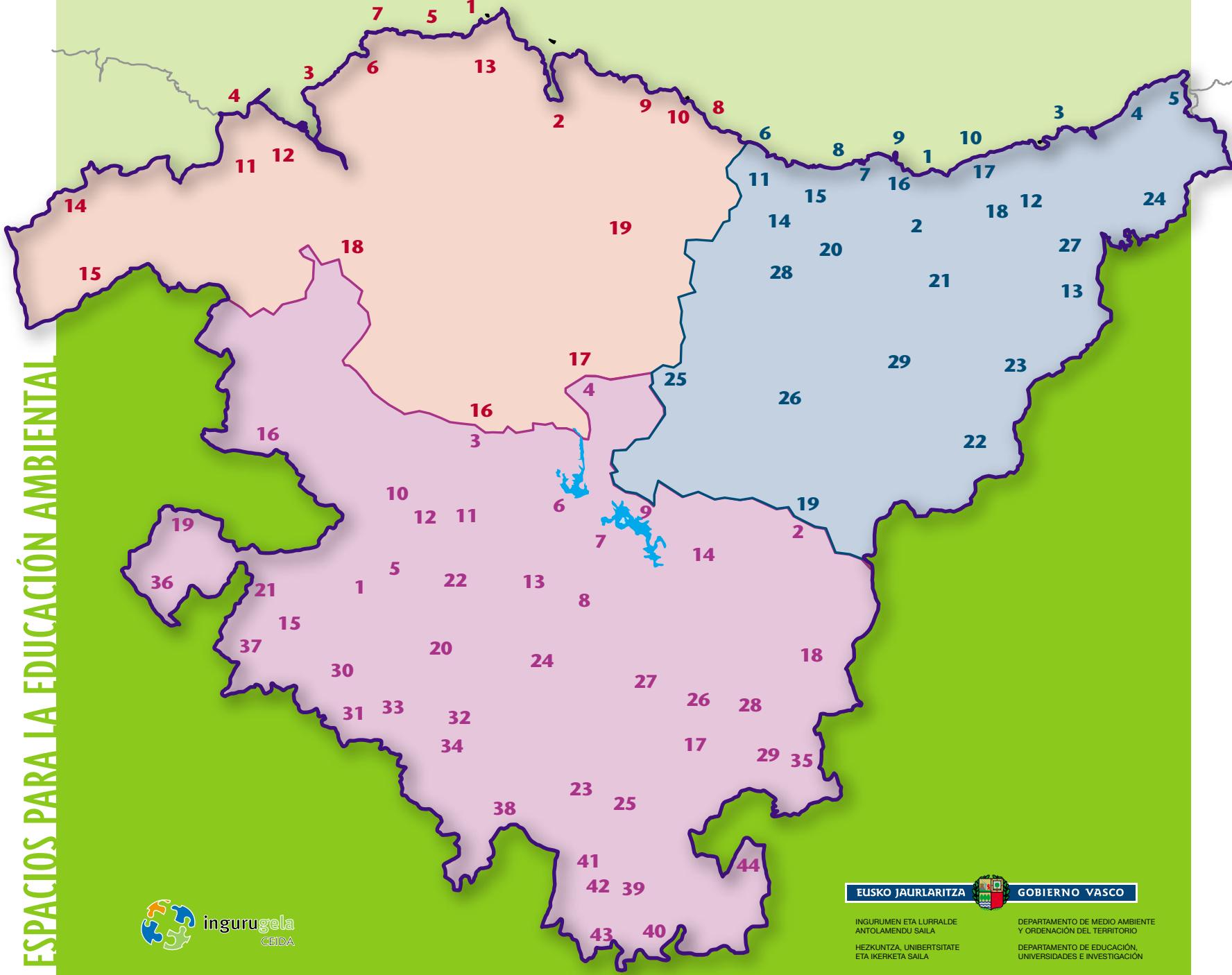
No alteres la calma del Parque con altavoces, tubos de escape libre, megáfonos, bocinas, instrumentos musicales, aparatos de radio... con volumen que resulte molesto.



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

ESPAZIOS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

ÍNDICE



ESPACIOS POR PROVINCIAS

Bizkaia

- B+1 Gatzelugatxe.
- B+2 Urdaiabal.
- B+3 Tramo litoral Punta Galea–Barrika.
- B+4 Marisma de Pobea y Playa de la Arena.
- B+5 Tramo litoral Armintza–Bakio.
- B+6 Ría de Plentzia.
- B+7 Tramo litoral Gorliz–Armintza.
- B+8 Váquadas costeras entre Mendexa y Ondarroa.
- B+9 Monte y acantilados de Otoño.
- B+10 Ría del Ilea.
- B+11 Río Mayor–Las Tobas–Akirtza.
- B+12 Montes y colinas del litoral de la margen izquierda del Nervión.
- B+13 Barrancos de Sollube–Garbola.
- B+14 Montes de Ranero–Los Jorrios.
- B+15 Ordunte.
- B+16 Gorbeia.
- B+17 Urkiola.
- B+18 Monte Ganekogorta.
- B+19 Monte Oiz.

Gipuzkoa

- G+1 Inurritza.
- G+2 Pagoeta.
- G+3 Ulia.
- G+4 Jaizkibel.
- G+5 Txingudi (Estuario del río Bidosoa).
- G+6 Acantilados de Mutrikü–Saturaran.
- G+7 Ría y Arenalde Zumára.
- G+8 Tramo litoral punta Aitzuri (Mendata)–Zumaia.
- G+9 San Antón de Getaria.
- G+10 Barrancos de Mendizorrotz.
- G+11 Arno.
- G+12 Río Oria.
- G+13 Río Leitzaran.
- G+14 Haranerreka.
- G+15 Monte Andutz.
- G+16 Garate–Santa Bárbara.
- G+17 Embalse de Aginaga.
- G+18 Atxulondo–Abaloz.
- G+19 Aizkorri.
- G+20 Izarratz.
- G+21 Ernio–Gatzume.
- G+22 Aralar.
- G+23 Río Araxes.
- G+24 Aiako Harria.
- G+25 Udalaitz.
- G+26 Monte Gorostiga (Satui).
- G+27 Adarra–Usabelarreta.
- G+28 Karakate–Irukurutzea–Agerre Buru.
- G+29 Murumendi.

Álava

- A+1 Sierra de Arkamo.
- A+2 Aizkorri.
- A+3 Gorbea.
- A+4 Urkiola.
- A+5 Río Bayas.
- A+6 Embalse de Urrunaga.
- A+7 Río Zadorra.
- A+8 Salburua.
- A+9 Embalse de Ullíbarri–Gamboa.
- A+10 Robledal del monte Godamio.
- A+11 Montes de Oro.
- A+12 Robledales de fondo de valle en Zuia.
- A+13 Robledales–Isla de la Llanada Alavesa.
- A+14 Montes de Aldaya.
- A+15 Río Omeñico.
- A+16 Sierra Salvada.
- A+17 Izki.
- A+18 Entzia.
- A+19 Sierra de Bóveda.
- A+20 Sierra de Tuyo.
- A+21 Monte Raso–Desfiladero de Angosto.
- A+22 Sierras de Badaya y Arrato.
- A+23 Barranco del Prado.
- A+24 Montes de Vitoria Occidentales.
- A+25 Área del monte Jaundel.
- A+26 Laguna de Ollandina.
- A+27 Montes de Vitoria Orientales.
- A+28 Monte Arboro.
- A+29 Monte Homillo.
- A+30 Lago de Arre–Caicedo Yuso.
- A+31 Carrascas de Fontechá y Comunión.
- A+32 Monte San Forriero.
- A+33 Monte El Encinal.
- A+34 Quejigal del Cerrode la Solana.
- A+35 Carrascal de Artá.
- A+36 Valderejo–Sierra de Arcena.
- A+37 Sobrón.
- A+38 Sierras Meridionales de Alava.
- A+39 Lagunas de Laguardia.
- A+40 Río Ebro.
- A+41 Carrascas secos Rioja Alavesa.
- A+42 Quejigal de Leza.
- A+43 Área del Esperal.
- A+44 Pinar de Dueñas.



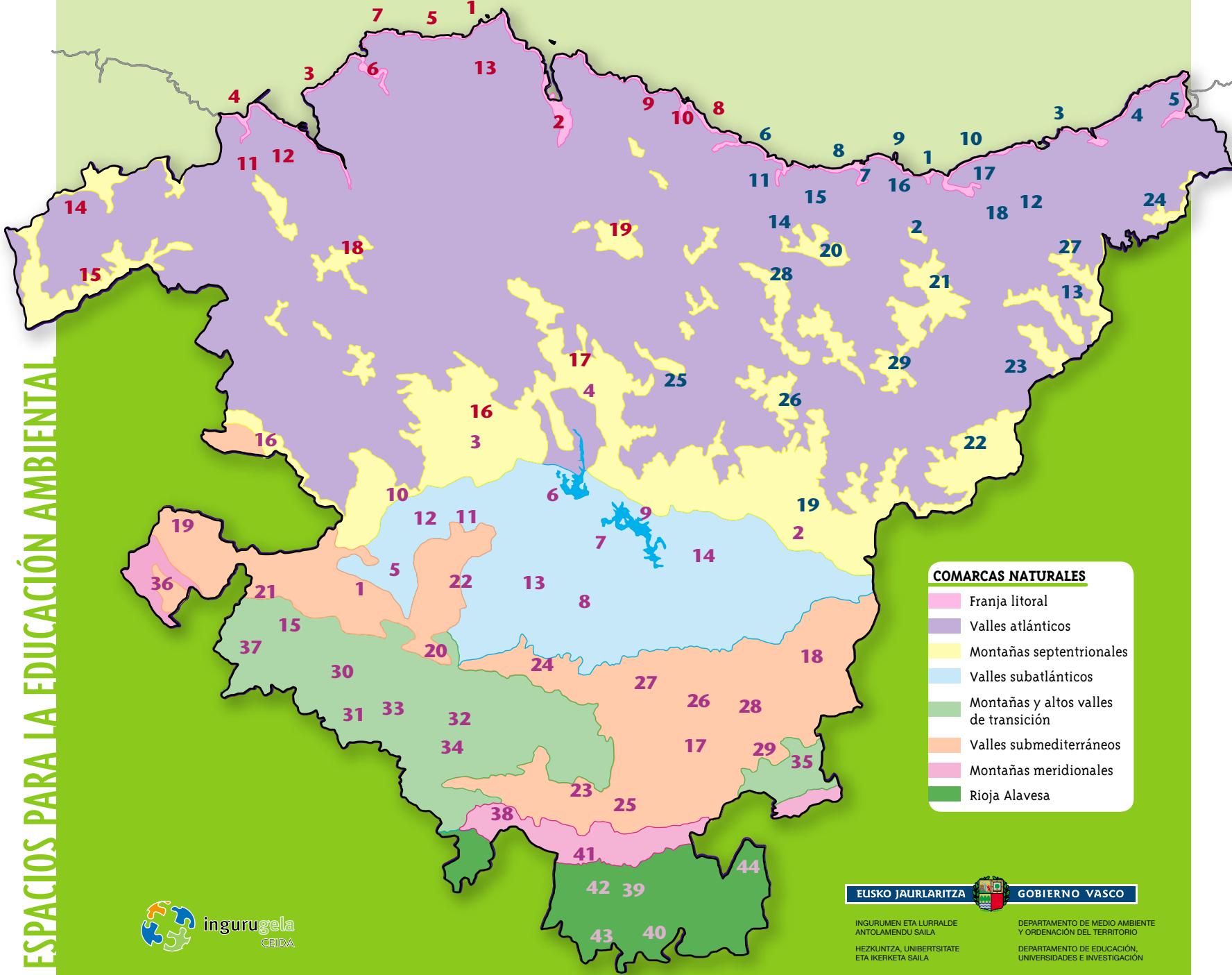
GOBIERNO VASCO

INGURUMEN ETA LURRALDE
ANTOLAMENDU SAILA
HEZKUNTAZA, UNIBERTSITATE
ETA IKERKETA SAILA

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

ÍNDICE

ESPACIOS POR COMARCAS NATURALES



COMARCAS NATURALES

- Pink: Franja litoral
- Purple: Valles atlánticos
- Yellow: Montañas septentrionales
- Light Blue: Valles subatlánticos
- Green: Montañas y altos valles de transición
- Orange: Valles submediterráneos
- Light Pink: Montañas meridionales
- Dark Green: Rioja Alavesa

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

 INGURUMEN ETA LURRALDE ANTOLAMENDU SAILA
 HEZKUNTAZA, UNIBERTSITATE ETA IKERKETA SAILA

 DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACION DEL TERRITORIO
 DEPARTAMENTO DE EDUCACION, UNIVERSIDADES E INVESTIGACION

Bizkaia

- B+1 Gatzelugatxe
- B+2 Urdaibai
- B+3 Tramo litoral Punta Galea–Barrika.
- B+4 Marisma de Pobeña y Playa de la Arena.
- B+5 Tramo litoral Armitza–Bakio.
- B+6 Ría de Plentzia.
- B+7 Tramo litoral Gorliz–Armitza.
- B+8 Vaguadas costeras entre Mendexa y Ondarroa.
- B+9 Monte y acantilados de Otoño.
- B+10 Ría del Ilea.
- B+11 Río Mayor–Las Tobas–Akiriza.
- B+12 Montes y colinas del litoral de la margen izquierda del Nervión.
- B+13 Barrancos de Sollube–Garbola.
- B+14 Montes de Ranero–Los Jorrios.
- B+15 Ordunte.
- B+16 Gorbeia.
- B+17 Urkiola.
- B+18 Monte Ganekogorta.
- B+19 Monte Oiz.

Gipuzkoa

- G+1 Inurritza.
- G+2 Pagoeta.
- G+3 Ulia.
- G+4 Jaizkibel.
- G+5 Txingudi (Estuario del río Bidosoa).
- G+6 Acantilados de Mutrikua–Saturrarán.
- G+7 Ría y Arenalde Zumára.
- G+8 Tramo litoral punta Aitzuri (Mendata)–Zumaia.
- G+9 San Antón de Getaria.
- G+10 Barrancos de Mendizorrotz.
- G+11 Arno.
- G+12 Río Oria.
- G+13 Río Leitzaran.
- G+14 Haranerreka.
- G+15 Monte Andutx.
- G+16 Garate–Santa Bábara.
- G+17 Embalse de Aginaga.
- G+18 Atxulondo–Abaloz.
- G+19 Aiakorri.
- G+20 Izarralde.
- G+21 Ermita–Gatzume.
- G+22 Aralar.
- G+23 Río Araxes.
- G+24 Aiako Harria.
- G+25 Udalaitz.
- G+26 Monte Gorostiaga (Satui).
- G+27 Adarra–Usabelarreta.
- G+28 Karakate–Irukurutzeta–Agerre Buru.
- G+29 Murumendi.

Álava

- A+1 Sierra de Arkamo.
- A+2 Aiakorri.
- A+3 Gorbeia.
- A+4 Urkiola.
- A+5 Río Bayas.
- A+6 Embalse de Urrunaga.
- A+7 Río Zadorra.
- A+8 Salburua.
- A+9 Embalse de Ullíbarri–Gamboa.
- A+10 Robledal del monte Godambo.
- A+11 Montes de Oro.
- A+12 Robledales de fondo de valle en Zuia.
- A+13 Robledales–Isla de la Llanada Alavesa.
- A+14 Montes de Aldaya.
- A+15 Río Omeñillo.
- A+16 Sierra Salvada.
- A+17 Izki.
- A+18 Entzia.
- A+19 Sierra de Bóveda.
- A+20 Sierra de Tuyo.
- A+21 Monte Raso–Desfiladero de Angosto.
- A+22 Sierras de Badaya y Arrato.
- A+23 Barranco del Prado.
- A+24 Montes de Vitoria Occidentales.
- A+25 Área del monte Jaundel.
- A+26 Laguna de Olandina.
- A+27 Montes de Vitoria Orientales.
- A+28 Monte Arboro.
- A+29 Monte Hornillo.
- A+30 Lago de Arre–Caicedo Yuso.
- A+31 Carrascas de Fontechá y Comunión.
- A+32 Monte San Formerrío.
- A+33 Monte El Encinal.
- A+34 Quejigal del Cerro de la Solana.
- A+35 Carrascal de Artá.
- A+36 Valderejo–Sierra de Arcena.
- A+37 Sobrón.
- A+38 Sierras Meridionales de Alava.
- A+39 Lagunas de Laguardia.
- A+40 Río Ebro.
- A+41 Carrascas secos Rioja Alavesa.
- A+42 Quejigal de Leza.
- A+43 Área del Esperal.
- A+44 Pinar de Dueñas.

FRANJA LITORAL

BIZKAIA B-1

Gaztelugatxe



Se trata de uno de los lugares más bellos del litoral vasco, en general con pocos accidentes. La dureza de las rocas en este pequeño tramo ha originado un espectacular paisaje, con una pequeña península, islotes como el de Akatxe e inaccesibles acantilados, aprovechados por las aves marinas como lugar de cría. El viento y el oleaje condicionan la vegetación,

fuertemente adaptada al embate de las olas y a la salinidad.

La riqueza de sus fondos marinos, milagrosamente conservados en una zona de intensa actividad pesquera, revela el carácter mítico y sagrado que esta zona ha tenido para las gentes del lugar a lo largo de los siglos; así lo atestiguan sus antiguas historias y leyendas.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Biotopo Protegido (1998) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Geomorfología de la costa vasca. Elementos del paisaje: el mar, acantilados, península, Akatxe, plataforma de abrasión.
- El ciclo del agua y el mar: aguas dulces y saladas, formación de las olas, mareas.
- Flora y fauna marina: algas, peces, invertebrados; San Juan como lugar de alevinaje.
- Avifauna marina. Observación directa de aves (especies, morfología, alimentación, hábitos).
- Contaminación marina: Petróleo y sus derivados. Prevención y soluciones.
- Impacto de la actividad turística en la zona: actividades permitidas y prohibidas en el entorno; razones de la existencia de la normativa.
- Usos tradicionales: la pesca, el marisqueo; importancia de la actividad pesquera en la zona: la vida de la población pescadora, las Cofradías.
- Un pueblo agrícola y un pueblo marinero: Bakio y Bermeo.
- Ermita de San Juan: historia, leyenda y folklore.

FRANJA LITORAL

BIZKAIA B-2

Urdaibai



El valle y el estuario de Urdaibai constituyen un espacio natural de increíble belleza y enorme valor por la diversidad y originalidad de sus elementos y ecosistemas naturales y humanos. No se trata de un área salvaje, sino que es la propia ocupación humana lo que ha contribuido en gran medida

a la buena conservación de sus valores naturales. El estuario de Urdaibai está considerado la zona húmeda más importante del País Vasco, por su relevancia como área de descanso migratorio para las aves acuáticas europeas, así como por la diversidad ecológica de ambientes ligados a la marisma.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Reserva de la Biosfera (1984) // RAMSAR (1993) // ZEPA // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Ecología y formación de las marismas.
- El karst: Un sistema geológico nacido de la erosión.
- Avifauna: las aves acuáticas.
- Flora y fauna de los encinares cantábricos.
- El robledal atlántico: un bosque con gran biodiversidad.
- La campiña atlántica: el caserío y su entorno.
- La campiña costera: Akorda.
- Las dunas: proceso de regeneración ecológica de los arenales.
- El ecosistema fluvial.
- Parque botánico de Txatxarramendi.
- Interpretación del paisaje litoral de Urdaibai.
- El Dantzaleku: paraje de akelarres.
- Usos tradicionales: ferrerías, molinos, pesca, ostreras, astilleros.
- El arte en la naturaleza: el bosque animado de Ibarrola.
- La casa torre de Montalbán. Interpretación del paisaje de interior.
- Gestión de la Reserva: patronato, ventajas e inconvenientes de la declaración de un espacio protegido.
- Pongámonos en marcha: voluntariado ambiental.

FRANJA LITORAL

BIZKAIA


B•3 Tramo litoral Punta Galea-Barrika



B•4 Marisma de Pobeña y Playa de la Arena

B•5 Tramo litoral Armintza-Bakio

Entre Armintza y Bakio se sucede una línea litoral de intensos desniveles, con profundos barrancos que caen al mar desde las estribaciones del monte Jata.

La vegetación original de la zona ha sido sustituida

Entre el puerto de Bilbao y Barrika se extiende una bella franja costera formada por una sucesión de acantilados, playas y ensenadas con espléndidas panorámicas sobre la costa.

Hace años que los encinares que cubrían la zona desaparecieron pero en los roquedos encontramos una interesante flora adaptada a las duras condiciones de salinidad y a los vientos marinos.

Hoy en día aunque la zona soporta una elevada presión humana, relacionada principalmente con usos recreativos (campo de golf, playas, urbanizaciones...), sigue sin embargo siendo utilizada como lugar de reposo para las aves marinas.

El río Barbadun desemboca en la Playa de La Arena en una pequeña ría, formada por una zona de arenales sedimentarios y un área de marismas en la que se mezclan aguas dulces y saladas.

Este humedal conserva todavía algunos enclaves de vegetación especializada y adaptada a las condiciones salinas, que proporciona refugio a una gran cantidad de aves acuáticas, en sus paradas migratorias o de invernada.

Este valioso enclave es testigo de lo que fue en el pasado una importante zona de marismas, destrozada por la instalación de una refinería de petróleo en la zona. Su riqueza ecológica sigue gravemente amenazada por múltiples factores ya que se encuentra rodeado de importantes vías de comunicación, grandes núcleos urbanos con una masiva afluencia de visitantes a la playa, plantas industriales, vertidos y residuos. Por todo ello la puesta en marcha de actuaciones para su conservación y recuperación es urgente.

prácticamente en su totalidad por repoblaciones forestales de pino y eucalipto pero en los fondos de vaguadas y hondonadas sobrevive el primitivo bosque, en el que se citan algunos tipos de helechos propios de un clima subtropical que constituyen una auténtica rareza en nuestras latitudes.

Las aves marinas encuentran reposo en el embalse artificial construido hace años para suministro de la proyectada Central Nuclear de Lemoiz, cuyos restos son el principal impacto ambiental y paisajístico de la zona.

FRANJA LITORAL

BIZKAIA


B•6 Ría de Plentzia



B•7 Tramo litoral Gorliz–Armintza

B•8 Vaguadas costeras entre Mendexa y Ondarroa

Este tramo costero comprende una serie de pequeñas vaguadas excavadas por arroyos de la zona que vierten directamente al mar.

El río Butrón discurre por zonas de escasa pendiente, por lo que circula lentamente creando meandros que dibujan una amplia vega agropecuaria, con varios enclaves que mantienen el bosque de ribera original. En su último tramo, desde Butrón hasta su desembocadura en Plentzia, el valle se abre formando una amplia marisma.

El estuario se encuentra en la actualidad muy transformado por la intensa presión humana en la zona pero aún se conservan amplias superficies de vegetación de marisma en Txipio. Se trata de un paisaje de gran belleza, constituyendo un punto de descanso para un gran número de aves durante sus migraciones. La zona del Castillo de Butrón y el núcleo urbano de Plentzia son los principales atractivos patrimoniales de la zona.

En esta área costera de pequeña extensión, desde la punta Astondo de Gorliz hasta la bahía de Armintza se resumen varios tipos de hábitats y accidentes muy representativos del litoral vasco: la zona de dunas de Gorliz, milagrosamente a salvo de la presión turística, varios bosquetes de encinar cantábrico que serían los testigos de la vegetación original de la zona, acantilados y laderas litorales con algunos reductos de rarísimos helechos, propios de climas más cálidos, bellas calas como la de Armintza y la isla de Billano, zona de cría de diversas aves marinas.

Se trata de una zona intensamente reforestada por especies de crecimiento rápido, que ocupan la totalidad del terreno hasta la misma ribera, por lo que la vegetación original es escasa. En estas difíciles condiciones se localizan algunas poblaciones de helechos de climas cálidos, de excepcional interés. En la línea de acantilados, se han localizado diversas colonias de cría de aves marinas, mientras que en los altozano que separan las cuencas existen algunas zonas de campiña entre barrios rurales.

FRANJA LITORAL

BIZKAIA



B•9 Monte y acantilados de Otoio



B•10 Ría del Lea

El monte Otoio se alza en el mismo límite del litoral, entre la playa de Ogella y el cabo de Santa Catalina, ofreciéndonos desde su cumbre una amplia perspectiva de este tramo de la costa vasca.

Su ladera sur es más suave y de más fácil acceso, motivo por el cual la vegetación que la cubre es más diversa y reforestada, sin embargo su ladera norte cae a plomo sobre el mar, formando una serie de paredes abruptas que conservan considerables masas del espeso encinar original, cerrado por abundantes matorrales y arbustos.

El riesgo de incendio es la principal amenaza sobre este espacio, que sufre además otros impactos derivados de la cercanía del núcleo urbano de Lekeitio, como una serrería en sus proximidades.

El río Lea muere en Lekeitio formando una serie de lentos meandros que configuran una pequeña ría de gran belleza, cuyos carrizales, fangos y juncales acogen numerosas anátidas, garzas y otras aves acuáticas que se alimentan a los pies de la colina de Lumentxa, prácticamente integrada en el área urbana de Lekeitio pero que mantiene una buena muestra de encinar cantábrico.

El conjunto formado por la presa del antiguo molino de Mari Errota, el Palacio de Zubietza, los antiguos astilleros artesanales y el puente Zubietza atesora un gran valor histórico y etnográfico, y nos dan una idea fidedigna de como se organizaba la vida de esta zona eminentemente marinera en épocas no tan lejanas.

FRANJA LITORAL

GIPUZKOA G•1

Inurritza



En la desembocadura de la regata de Inurritza, en Zarautz, se encuentra el campo de dunas más extenso y mejor conservado del litoral vasco, diezmado en otras zonas por la ocupación urbanística y turística.

Esta pequeña franja litoral de gran belleza paisajística reúne una serie de valores geológicos y biológicos muy

notables, como sus campos de dunas fijas, (hoy en día cubiertas de césped para la práctica del golf), los abruptos acantilados sobre la costa y los restos de lo que fue una bella marisma. En este arenal milagrosamente conservado podemos encontrar especies exclusivas de este medio salino, algunas extremadamente raras.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Biotopo Protegido (1997) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Interpretación del paisaje: acantilados, playa, marisma, entorno urbano.
- Regata de Inurritza: ecología y formación de la marisma.
- Las dunas (dunas fijas–dunas móviles), regeneración ecológica del arenal.
- Flora endémica: concepto, especies, vegetación psammófila.
- Vegetación Actual y Vegetación Potencial: sustitución de la vegetación por la acción humana.
- Aves migratorias: Observación directa (morfología, alimentación, hábitos...).
- Presión humana sobre la zona: infraestructura, actividad turística, campo de golf.
- Peligros para el ecosistema: contaminación, polución de las aguas, residuos.
- Usos tradicionales: la pesca, los astilleros, los cargaderos de mineral.
- La villa de Zarautz: casco antiguo, palacios y ermitas.

FRANJA LITORAL

GIPUZKOA G•2

Pagoeta



Pagoeta se ubica sobre la cadena costera guipuzcoana, y está enclavado en el término municipal de Aia, a pocos kilómetros de las costas de Orio y Zarautz. El Parque Natural reúne una notable variedad de hábitats: collados y regatas, bosques de frondosas y zonas de pastos.

La diversidad de orientaciones y de suelos y la proxi-

midad al mar dan lugar a un conjunto de gran riqueza, en el cual el ser humano ha intervenido profundamente a lo largo de los siglos modelando el paisaje con la creación de prados, campiñas y plantaciones arbóreas.

La escasa presión humana y el paso de la propiedad a manos públicas han hecho que este enclave conserve su riqueza y diversidad de ambientes.



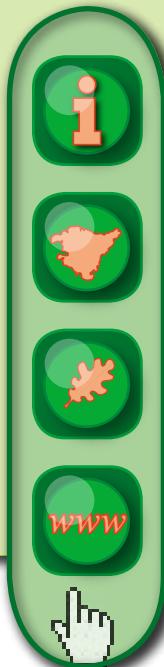
FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Parque Natural (1998) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Estructura geológica de Pagoeta: El "Arco plegado Vasco".
- Los Bosques de Pagoeta: hayedo, robledal, bosque de ribera.
- Árbol Singular: Tejo de Pagoeta: características, usos y tradiciones asociados a esta especie, motivos de su protección.
- Ciervos en Pagoeta: ejemplo de reintroducción de especies en un hábitat determinado, morfología, alimentación, hábitos.
- La campiña atlántica: el caserío y su entorno.
- Colmenar didáctico: características, hábitos, manejo, productos apícolas.
- Explotación forestal de los montes en Pagoeta: importancia histórica, usos de la madera, retroceso de los bosques, plantaciones forestales.
- Jardín Botánico de Iturraran (Arboreto-fruticeto): identificación de especies.
- Gestión y Planificación en un espacio protegido: normativa, planes de ordenación, patronato. Ventajas y limitaciones de la declaración de un espacio natural protegido.
- Industrias rurales, ferrerías y molinos: ferrería de Agorregi.
- Etnografía: exposición etnográfica de Iturraran.
- Usos tradicionales: neveras y caleros.

FRANJA LITORAL

GIPUZKOA G•3
Ulía


El monte Ulía, situado encima de los barrios de Ategorrieta y Gros, es uno de los montes emblemáticos de Donostia—San Sebastián. La zona que mira al mar es de una orografía intensamente accidentada, y desde su atalaya se domina un espectacular paisaje de abruptos acantilados verticales, puntas y ensenadas expuestas a la intensa acción del mar.

En estas adversas condiciones sobreviven una serie de co-

munidades vegetales adaptadas a la alta salinidad y al viento constante. El área acoge además colonias de aves marinas, algunas de especial interés como el paíño común y el halcón peregrino.

Los continuos incendios y la presencia del colector del Urola, que vierte en la zona, originan un fuerte impacto sobre esta bella zona.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

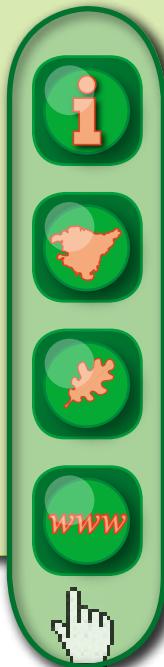
TEMAS DE TRABAJO

- Origen geológico de los acantilados: concepto de plataforma de abrasión.
- Interpretación del paisaje: acantilados, mar, entorno urbano.
- El ciclo del agua y el mar: aguas dulces y saladas, formación de las olas, mareas.
- La *Armeria euskadiensis*: un raro endemismo de la costa vasca.
- Aves marinas: Observación directa (morfología, alimentación, hábitos...).
- El medio marino: impactos sobre el océano y la costa, consecuencias, posibles soluciones.
- Impactos sobre la zona: vertidos e incendios. Propuestas de recuperación del ecosistema.
- El tranvía y teleférico turístico de Ulía: los primeros turistas de Donostia—San Sebastián.
- Patrimonio cultural: restos de atalaya ballenera, molino de viento, fortificaciones militares.
- Arquitectura unifamiliar: chalet de estilo romántico y neovasco.

FRANJA LITORAL

GIPUZKOA G•4

Jaizkibel



Los altos acantilados de Jaizkibel constituyen un privilegiado mirador natural del Golfo de Bizkaia y de los valles gipuzkoanos. Desde aquí podremos también contemplar el espectáculo del paso de las aves marinas en sus rutas migratorias.

El sobrepastoreo y los continuos incendios han desfo-

restado la cubierta vegetal de la zona, pero en algunos enclaves, escondidos en los fondos de barrancos, vaguadas y acantilados, se refugian especies de alto interés botánico. La fauna de interés en la zona es numerosa, destacando las colonias de aves marinas y la rarísima presencia del lagarto verdinegro y la culebra verdiamarilla.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

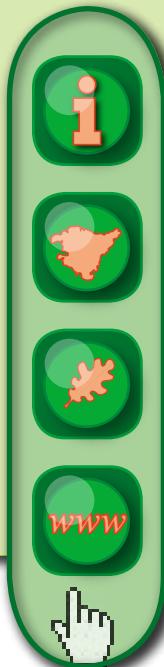
TEMAS DE TRABAJO

- Geología: la "formación Jaizkibel", acantilados, estratos y relieves.
- Interpretación del paisaje: antenas, núcleos de población, acantilados, zona de pastos, ríos, infraestructuras viaarias.
- La *Armeria euskadiensis*: un raro endemismo de la costa vasca.
- Vegetación Actual y Vegetación Potencial: sustitución de la vegetación por la acción humana, causas de los incendios en la zona, propuestas de recuperación.
- Aves marinas: Observación directa (morfología, alimentación, hábitos...).
- El medio marino: impactos sobre el océano y la costa. El desastre del "Prestige".
- Presión humana sobre el medio: áreas urbanizadas, usos pasados y actuales sobre el espacio.
- Impactos sobre la zona: usos militares, proyectos de nuevas infraestructuras (superpuerto de Jaizkibel, carreteras...).
- Historia y Elementos culturales: ruinas de los fuertes de Galaburga y San Enrique, monumentos megalíticos.
- Patrimonio arquitectónico: Pasai Donibane, Hondarribia.

FRANJA LITORAL

GIPUZKOA G•5

Txingudi (Estuario del río Bidasoa)



En las proximidades de Irun, Hondarribia y Hendaia se localiza la bahía formada por la desembocadura del río Bidasoa, fuertemente humanizada, que conserva aún enclaves de extraordinaria importancia. En estas marismas se concentra

la mayor diversidad de aves de la costa vasca, que recalan en esta zona estratégica, situada entre el mar y los Pirineos, en sus rutas de migración e invernada. El Bidasoa es, además, el único enclave del salmón en nuestra comunidad.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- RAMSAR (2002) // ZEPA // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Geografía: localización, núcleos urbanos, marisma, río, mar.
- Ecosistemas en Txingudi.
- Evolución histórica de las Marismas de Txingudi.
- Formación geológica y evolución de la Marisma.
- El ecosistema de la Marisma: biodiversidad en los humedales.
- Migración de las aves y observación de Aves: (morfología, alimentación, hábitos).
- Islas del Bidasoa: procesos de degradación y restauración ambiental de hábitats.
- Vegetación actual y Vegetación potencial: modificación del paisaje en las marismas. Procesos de recuperación.
- Contaminación de las aguas: Agentes, posibles soluciones.
- Elementos etnográficos: gabarras, lezones.
- Gestión del espacio. Propietarios privados y públicos. Usos permitidos y prohibidos. Normativa existente.

FRANJA LITORAL

GIPUZKOA


G•6 Acantilados de Mutriku–Saturraran



G•7 Ría y Arenal de Zumaia

G•8 Tramo litoral punta Aitzuri (Mendata)–Zumaia

Esta zona litoral posee un interés geológico extraordinario: Se trata de una zona de acantilados de fuerte pendiente con unos extremos muy

Se trata de una franja de acantilados marinos en pendiente extrema sobre el mar, formando un paisaje fuertemente escarpado. En bajamar podemos apreciar la amplia plataforma de abrasión formada por la erosión marina, de una notable belleza.

Estos acantilados de difícil acceso ofrecen un refugio propicio a las aves marinas que necesitan de lugares protegidos para formar colonias.

La cercanía de la frecuentada playa de Saturraran no supone en principio un riesgo para el enclave, dadas las características del terreno.

En su tramo final hacia su desembocadura, el río Urola atraviesa diversos enclaves marismeños de gran diversidad y calidad paisajística.

La zona sometida a la acción de las mareas se inicia en las dunas de la anteplaya de Santiago y continua en una amplia zona llana de limos y arenas. Más adelante la ría traza un suave meandro, encontrándose en uno de sus márgenes una abrupta ladera cubierta del encinar originario y, en su otra orilla, una zona de vega, ocupada en parte por un polígono industrial. En el último tercio emergen dos islotes sedimentarios cubiertos por vegetación marismeña que acogen un considerable número de aves de muy diversas especies, destacando la variedad de limícolas.

Toda esta área está sometida a una fuerte presión urbana, lo que hace peligrar la conservación de este singular enclave.

accidentados, y una larga ensenada central en Aitzuri, que en bajamar nos muestra una espectacular plataforma de abrasión. Sobre ella se alzan casi verticalmente finos estratos de color blanquecino y rosado, formando un espectacular paisaje.

Se trata de un lugar ideal para el estudio de los procesos geológicos y de la flora y fauna marina.

FRANJA LITORAL

GIPUZKOA



G•9 San Antón de Getaria

San Antón de Getaria, (o el "Ratón de Getaria") es uno de los enclaves más conocidos del litoral vasco: un peñón de abruptas laderas desde el que se domina un largo tramo de costa. La zona superior de la ladera es más suave y está cubierta de arbolado, fundamentalmente ornamental, pero la zona de acantilados conserva su vegetación característica, con raros endemismos como la escasa *Armeria euskadiensis*.

El área tiene un uso eminentemente recreativo para la población local y el turismo que visita la villa marinera. En el extremo norte se sitúa el faro de Getaria.



G•10 Barrancos de Mendizorrotz

La zona catalogada comprende las vaguadas de dos pequeños arroyos (Arkumetegi y Egiluze) y los terrenos que los circundan hasta el límite de la cala de Agiti. Los estrechos cauces descienden en fuerte pendiente hacia el cercano mar, en un entorno que ha perdido su cubierta vegetal original por causa de los incendios y el sobrepastoreo.

Arkumetegi conserva algunos interesantes restos de vegetación termófila, muy escasos en nuestro continente. Son también muy valiosos los esfagnales y pequeños humedales de la zona donde encontramos el rarísimo *Hyla meridionalis*, anfibio de ambiente mediterráneo, en el que es su único enclave en nuestra comunidad.

La supervivencia de estos frágiles ecosistemas está condicionada por la correcta protección del área, que se utiliza habitualmente como lugar de espacionamiento de la cercana zona urbana.

VALLES ATLÁNTICOS

BIZKAIA


B•11 Río Mayor— —Las Tobas—Akirtza



B•12 Montes y colinas del litoral de la margen izquierda del Nervión

B•13 Barrancos de Sollube—Garbola

Los montes de Sollube y Garbola han sido intensamente aprovechados desde hace siglos por los ganaderos de los núcleos rurales cercanos como zona de pastos. En las últimas décadas las repoblaciones intensivas

Los arroyos Akirtza, las Tobas y Río Mayor circulan por una zona de estrechos barrancos de fuerte pendiente en la zona de los montes de Triano. Se trata de un paisaje muy alterado, ya que estos montes constituyen la cuna de la minería de Bizkaia, actividad que provocó un fuerte impacto ambiental, claramente visible en el paisaje.

La transformación realizada por el hombre en este espacio y los procesos de regeneración puestos en marcha pueden ser estudiados en el cercano Centro de Interpretación Ambiental de Peñas Negras.

En los protegidos fondos de barranco se crea un microclima sombrío, cálido y húmedo donde se desarrollan algunas especies de helechos subtropicales verdaderamente únicos en nuestras latitudes.

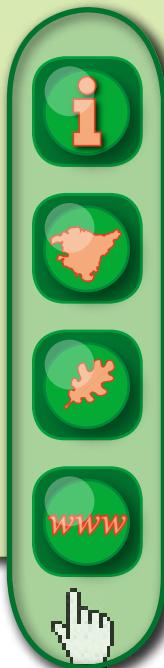
La catalogación de este espacio se hace necesaria por una parte por la importancia de sus valores naturales y paisajísticos y por otra debido a la necesidad de potenciar su conservación y recuperación, ya que se trata de una zona fuertemente humanizada y con importantes impactos urbanísticos. Este conjunto de pequeños montes, (Punta Lucero, Serantes, San Mamés) situados en la misma línea de la costa, apenas conservan su cubierta vegetal originaria, alterada por el pastoreo, la actividad industrial, las obras públicas y la actividad recreativa de la zona (Playa de La Arena).

El entorno mantiene sin embargo una importante comunidad de flora y fauna, especialmente interesante por las especies de carácter mediterráneo que alberga, como el único coscojón de la vertiente cantábrica de la Comunidad o la presencia del lirón careto.

han sustituido a las campas, por lo que hoy en día las especies forestales de crecimiento rápido cubren la práctica totalidad de su superficie, llegando hasta los mismos cauces de los múltiples arroyos y torrenteras que descienden hacia el mar. La protección de estas vaguadas es de gran importancia, ya que albergan los últimos reductos de la flora original, en especial algunas especies de helechos más propios de climas cálidos, testigos de la época preglaciar.

VALLES ATLÁNTICOS

GIPUZKOA G•11 Arno



Los montes de Arno forman un arco rocoso que se extiende muy próximo a la costa entre Mutriku y Deba. Es un macizo de pequeña altura, pero de inconfundible perfil, que lo distingue de las montañas de los alrededores; por este motivo, su cumbre es también llamada "Bandera", ya que desde allí se enviaban señales a los barcos próximos a la costa.

Sus laderas calizas de grandes desniveles están tapiadas, por completo, por el encinar cantábrico, bosque característico de zonas templadas que cubría gran parte de la zona norte antes de las glaciaciones. Numerosas especies de vertebrados aprovechan el abrigo y alimento de estos bosques.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Geografía del País Vasco: localización, límites territoriales, límites comarcales.
- Un ejemplo del paisaje kárstico: El polje de Olatz.
- Flora y fauna del encinar cantábrico: importancia de este bosque en el mantenimiento del suelo.
- El jabalí: (características, hábitos), motivos de su proliferación, problemas originados, posibles soluciones.
- Usos tradicionales en Arno: encinar y carboneo.
- Las Betizus de verdad: ganadería tradicional en la zona. Razas autóctonas del País Vasco.
- Peligros para el ecosistema: incendios, sobrepastoreo, plantaciones forestales.
- Patrimonio: Mutriku y Deba, historia, patrimonio, tradición pesquera.

VALLES ATLÁNTICOS

GIPUZKOA G•12

Río Oria



El río Oria es el de mayor cuenca entre los ríos de Gipuzkoa. Nace en la sierra de Aizkorri, y desemboca, formando una marisma, en Orio. Como gran parte de los ríos del País Vasco, el río Oria se encuentra en buen estado en su cabecera, siendo en las poblaciones más importantes e industrializadas donde aparecen los tramos fluviales más degradados. El espacio a estudiar comprende un pequeño tramo del río, desde su nacimiento al núcleo de Segura. En esta zona, el río recorre zonas de repoblación forestal, alisedas y zonas de campiña atlán-

tica, entre caseríos y prados. En estos tramos de cauce estrecho, escaso caudal, y al abrigo del matorral ribereño, encuentran protección las aves acuáticas, las truchas y el escaso visón europeo.

En su tramo final, desde Usurbil a Orio, el río forma un importante estuario, en otros tiempos mucho más extenso; pero aún hoy en día, existen varios enclaves de marisma de alto valor ecológico, que conservan comunidades vegetales propias de estos ambientes salobres y una avifauna acuática apreciable.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario, tramo Aizkorri-Segura).

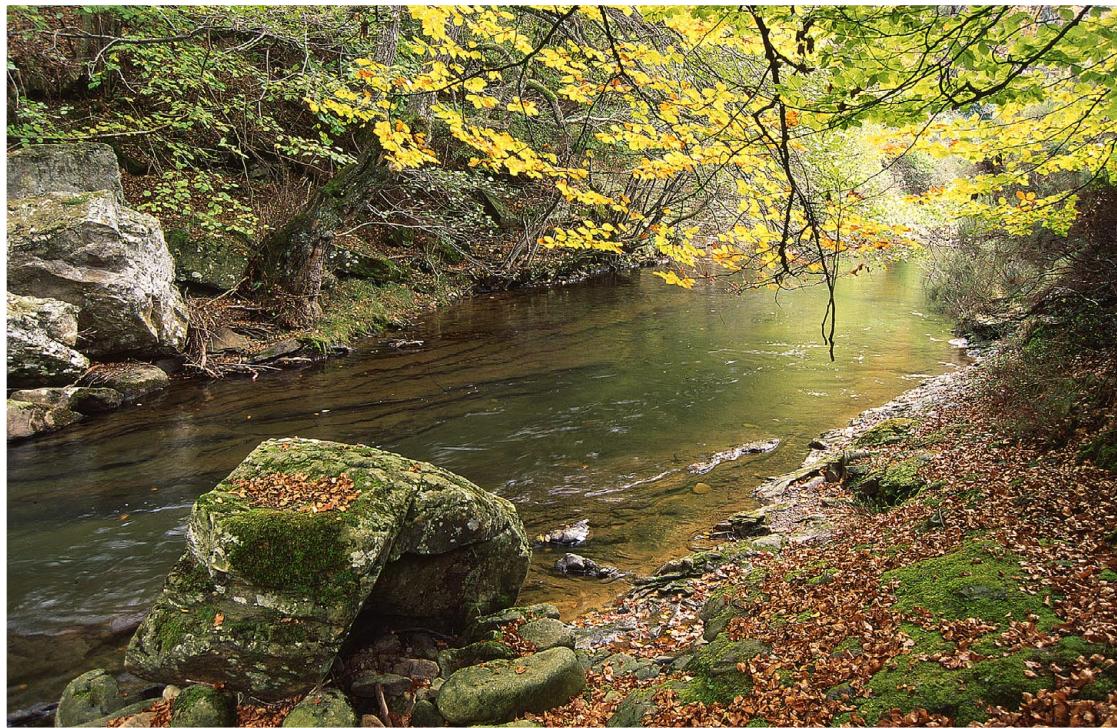
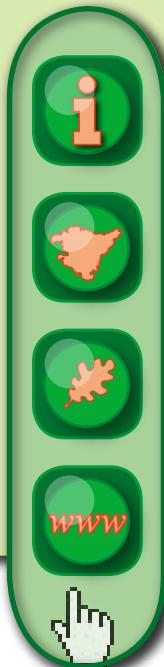
TEMAS DE TRABAJO

- Cuenca hidrográfica: acción modeladora del paisaje por los ríos.
- El ecosistema fluvial: flora y fauna ligada al agua.
- Calidad de las aguas: comparativa entre curso alto y curso bajo.
- Fauna amenazada en el País Vasco: el ejemplo del visón europeo.
- La campiña atlántica: el caserío y su entorno.
- Impactos sobre el ecosistema: vertidos, agricultura y ganadería, residuos.
- Consumo: gestión del agua por la sociedad actual, restricción del consumo, usos y abusos.
- Desarrollo industrial: actividades económicas en la zona, impactos en el río.
- Desarrollo sostenible: ¿Qué recursos podemos utilizar sin dañar el río?
- El núcleo rural de Zegama: historia, arquitectura y patrimonio rural.

VALLES ATLÁNTICOS

GIPUZKOA G•13

Río Leitzaran



El río Leitzaran discurre por un profundo valle cerrado, realizando un tortuoso recorrido por un bien conservado bosque de ribera, que acoge especies de extrema rareza en el País Vasco como el tritón pirenaico, desmán del Pirineo y visón europeo. La existencia de aves estrictamente adaptadas al medio acuático, como el mirlo acuático y el martín pescador, son un índice de la

calidad de las aguas. El importante desnivel que salva el río se ha aprovechado tradicionalmente para la instalación de presas, canales y pequeñas ferrerías. El antiguo trazado ferroviario a Navarra, que transcurría por el eje del valle, ha sido transformado en una vía verde, desde la que tenemos oportunidad de disfrutar del alto valor ecológico de este enclave.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Biotopo Protegido (1995) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Cuenca hidrográfica: acción modeladora del paisaje por los ríos.
- El ecosistema fluvial: biodiversidad ligada al agua.
- Calidad de las aguas: comparativa entre curso alto y curso bajo.
- Aprovechando la energía del agua: presas, canales y ferrerías.
- Fauna amenazada en el País Vasco: el desmán del Pirineo.
- Usos recreativos: pesca, regulación de la actividad.
- Recuperación de fauna amenazada: Programa de recuperación del salmón.
- Humedales y turberas: importancia de estos enclaves, flora y fauna.
- Riesgos para la integridad del espacio: interrupción del flujo, vertidos, enturbiamiento, presencia humana.
- Aprovechamientos forestales: plantaciones de coníferas, incidencia en el medio.
- Las antiguas vías de comunicación: el ferrocarril del Plazaola.
- Usos tradicionales: contrabandistas, pastores y carboneros.
- La autovía de Leitzaran: Historia de la realización de esta gran infraestructura, incidencia en el medio ambiente de la zona.

VALLES ATLÁNTICOS

GIPUZKOA


G•14 Haranerreka



G•15 Monte Andutz

G•16 Garate-Santa Bárbara

El alcornoque es un árbol propio de la zona mediterránea y sorprendentemente podemos encontrar en este espacio diversos ejemplares de esta especie, bien aislados o formando pequeños bosquetes rodeados por pinos, cultivos de txakoli y campas desde

La difícil orografía gipuzkoana alcanza el laberinto en Haranerreka, un encajonado valle rodeado de escarpadas laderas plagadas de cuevas y simas, por cuyo estrecho fondo corre el río Kilimon. Este paraje, en el cual el tiempo parece haberse detenido, conserva casi intacta su vegetación original y sus diversos hábitats: los roquedos en las cumbres, el encinar en las laderas, y un bosque mixto con variadas frondosas en las vaguadas de fondo de valle, combinado con la campiña asociada a los escasos caseríos del valle.

La escasa alteración del entorno hace que Haranerreka, junto a Izarraitz y Andutz, constituya una de las zonas de mayor interés faunístico de Gipuzkoa.

El crestón calizo del monte Andutz destaca en el paisaje de Deba, formando la divisoria geográfica entre las cuencas del Deba y el Urola y rodeado por importantes vías de comunicación e infraestructuras. Las laderas de Andutz, en especial la ladera este, están cubiertas por una masa considerable de encinar cantábrico, vegetación original de la zona, que ejerce una importante acción protectora del suelo calizo. Este tipo de bosque se conserva acompañado por una amplia variedad de matorrales y flora de roquedos muy característica. En el sotobosque convive una rica fauna forestal, como el jabalí, turón, garduña y tejón, y en los numerosos enclaves húmedos son frecuentes los anfibios como la rana bermeja y el tritón jaspeado.

Meagas hasta el alto de Garate. Incluso en el mismo parque de Vista Alegre en Zarautz podemos encontrar varios alcornoques adultos espontáneos. Estos ejemplares son los únicos existentes en nuestra Comunidad, documentos vivos de otras épocas de clima más cálido. La peculiaridad de estos ejemplares y el peligro real de su desaparición por incendios y repoblaciones incontroladas ha provocado la protección del conjunto, y en especial de uno de ellos por medio de su declaración como Árbol Singular de la CAPV.

VALLES ATLÁNTICOS

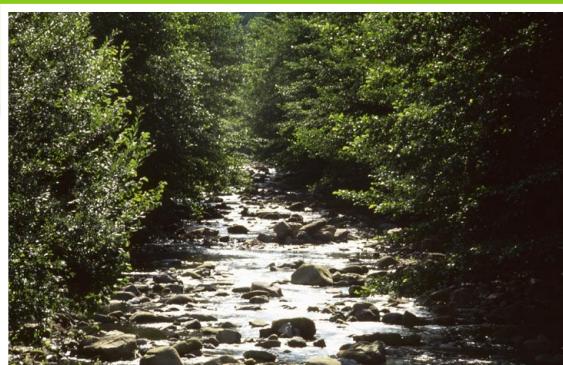
GIPUZKOA



G•17 Embalse de Aginaga

En las cercanías de la desembocadura del Oria, encontramos una pequeña lámina de agua protegida por una depresión del terreno, lo cual la hace invisible desde la cercana autopista. Este embalse, hoy en día prácticamente en desuso, conserva parte del bosque de ribera que anteriormente debió de cubrir toda esta depresión.

La abundante vegetación de sus márgenes acoge varias especies de anfibios y aves acuáticas, para los cuales es fundamental la existencia de zonas húmedas como ésta, aunque el número de ejemplares sea necesariamente escaso, dada la limitada superficie de las aguas.



G•18 Atxulondo-Abaloz

El arroyo de Abaloz discurre por un estrecho valle en su camino hacia el Oria. Se trata de un entorno eminentemente forestal, con predominio de plantaciones de coníferas, sin embargo el bosque y la regata de Abaloz conservan la vegetación propia del ecosistema cantábrico en el que nos encontramos: un conjunto de robledal y bosque de ribera con su acompañamiento de bosquetes, setos y flores que representan los diferentes estratos de flora original.

Su buen estado de conservación permite la existencia de un nutrido grupo de peces, anfibios y mamíferos, entre los que destacamos el visón europeo y la extremadamente escasa marta.

La existencia de una captación de agua para uso industrial en las proximidades hace peligrar el caudal del río en las estaciones secas, con el consiguiente riesgo para la supervivencia de la fauna acuática.

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

BIZKAIA B•14

Montes de Ranero—Los Jorrios



Este abrupto macizo montañoso destaca en el paisaje de campiña del Valle de Carranza y Trucios—Turtzioz. Si en el exterior apreciamos claramente su agrietada naturaleza kárstica, es en el interior donde ésta se hace patente en un laberinto de simas, grutas y cavernas, que alcanzan su máximo esplendor en la magnífica Cueva de Pozalagua, con sus singulares estalactitas excéntricas, y en la Torca del Carlista, una de las mayores cavidades conocidas en el mundo.

El paisaje que rodea a este entorno escabroso es un suave tapiz vegetal, modelado por el ser humano durante generaciones para su utilización como pastizal; no en vano, nos hallamos en una de las comarcas con mayor actividad ganadera del País Vasco. En el humanizado paisaje se conservan importantes manchas de frondosas autóctonas, como el encinar de Sopeña, con una gran riqueza faunística.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Su declaración como Parque Natural se encuentra en fase de tramitación.
- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Geografía del País Vasco: localización, límites territoriales; Encartaciones.
- Geomorfología kárstica. Cuevas de Pozalagua (historia, características, estalactitas excéntricas). Torca del Carlista (historia, dimensiones).
- El paisaje de Carranza: núcleos diseminados (barrios), pastizal, bosque, roquedos.
- El habitante de las cuevas: el murciélagos (morfología, especies, hábitos).
- El encinar de Sopeña: microclima, características, peculiaridades, flora y fauna asociada; aprovechamientos tradicionales del encinar.
- Razas autóctonas domésticas en las Encartaciones: la oveja autóctona carranzana.
- Corredores biológicos: concepto. Importancia de Ranero como corredor biológico.
- Modelado del paisaje por la actividad humana en el valle: la ganadería, el vacuno de leche.
- La vida en el medio rural hoy en día: presente y futuro de las explotaciones.
- Amenazas sobre el ecosistema: líneas de alta tensión, ganadería intensiva.
- El ser humano en la zona: monumentos megalíticos, Cuevas de Venta Laperra.
- Patrimonio rural: tipología de los caseríos de las Encartaciones.

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

BIZKAIA B•15 Ordunte



Este macizo montañoso está constituido por una serie de elevaciones de redondeados perfiles. La cubierta vegetal de sus cumbres se halla, en gran parte, desforestada por efecto del pastoreo extensivo en la zona desde tiempos prehistóricos, que ha modelado un paisaje de matorral y pastos. A pesar de que se trata de un medio bastante transformado, existen aún

notables masas de hayedos y marojales, vestigios de los que en otra época cubrían la zona; además, enclaves inaccesibles acogen una interesante fauna, con algunas especies muy raras en la Comunidad Autónoma del País Vasco, como el armiño, la marta y el corzo. Los buitres leonados sobrevuelan estos parajes, alimentándose en el comedero del Peñalta.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

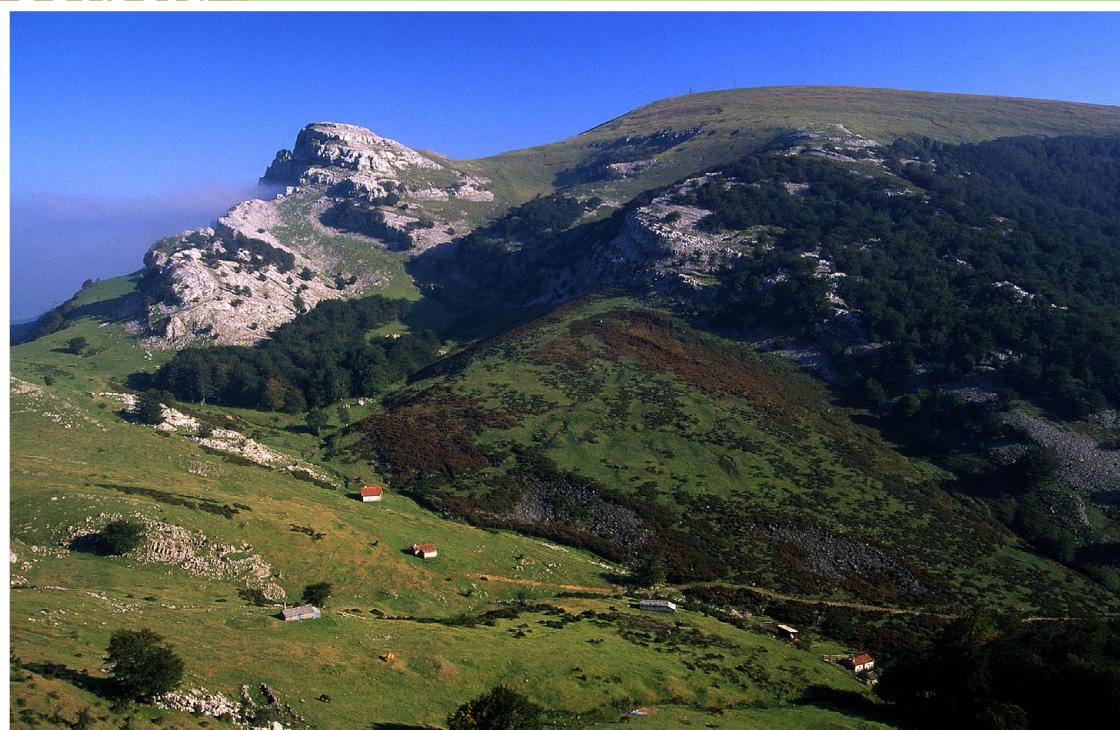
- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Geografía del País Vasco: localización, límites territoriales, las Encartaciones.
- El paisaje de Carranza: núcleos diseminados (barrios), pastizal, bosque, roquedos.
- Los grandes carroñeros: las buitreras.
- Modelado del paisaje por la actividad humana en el valle. La ganadería extensiva.
- Una ganadería ancestralmente sostenible: la vaca monchina, oveja carrañana y el perro villano. Razas autóctonas domésticas en el País Vasco. Amenazas para su conservación y estrategias de recuperación.
- El problema del lobo: problemas creados y posibles soluciones.
- Corredores biológicos: concepto. Importancia de Ordunte como corredor biológico.
- La vida en el medio rural: presente y futuro de los núcleos rurales.

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

BIZKAIA B•16 Gorbeia



El Macizo de Gorbeia constituye una de las áreas montañosas más importantes de la geografía vasca, y posee una gran significación ecológica y paisajística. Pertece a la barrera divisoria de aguas atlántico-mediterráneas, con barrancos abruptos hacia el Norte y valles amplios de pendientes suaves hacia el Sur. Entre los valores más importantes de este espacio están los extensos bosques de frondosas, roquedos y paisajes calizos,

enclaves húmedos y cursos de agua. La riqueza faunística es asimismo sobresaliente: martín pescador, jabalí, águila calzada, alimoche, azor, lirón gris, marta, gato montés, nutria... Sin embargo, es el ciervo, reintroducido en los años 60, el gran protagonista de este espacio. Además de su riqueza natural, Gorbeia es un lugar emblemático por sus leyendas, tradiciones y por ser un punto de referencia del montañismo vasco.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

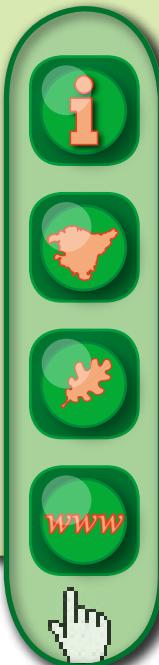
- Parque Natural (1994) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Geografía del País Vasco: localización, límites provinciales. Divisoria de aguas cantábrico-mediterráneas.
- El paisaje en Gorbeia: paisaje natural y paisaje modelado por la acción humana (pastoreo).
- Humedal de Saldropo: importancia de las zonas húmedas. Sobrexplotación de un hábitat. Valoración de su proceso de recuperación.
- Itxina y el karst: un sistema geológico nacido de la erosión. Biotopo Protegido (1995).
- Ciervos en Gorbeia: ejemplo de reintroducción de especies en un hábitat determinado. Características y costumbres.
- Plantaciones forestales. Montes de utilidad pública: características de las distintas especies, usos de las mismas, principales labores forestales.
- Los primeros mendizales: La Cruz de Gorbeia. Actividades deportivas en entornos naturales.
- Cultura pastoril: pastoreo transtermitante, bordas, pastizales.
- La presencia humana en Gorbeia: yacimientos en cueva, monumentos megalíticos.
- Usos y oficios tradicionales: carboneo, pastoreo, calero, molinos, neveras, ferrerías, kirikiños.
- Arquitectura tradicional: núcleos de pequeño tamaño en la zona alavesa y barrios o caseríos dispersos en la vizcaína.

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

BIZKAIA B•17 Urkiola



Nos encontramos en una zona emblemática de gran interés histórico, geográfico y paisajístico. Las grandes peñas calizas de laderas ralas y descarnadas contrastan con los densos bosques de hayas de las zonas bajas, donde habita una gran biodiversidad de fauna rupícola y forestal. Los fenómenos kársticos caracterizan estas montañas: grietas, barrancos, simas y cuevas simas. La más famosa es la situada en la pared vertical del monte

Anboto, morada de Mari, la Dama de Anboto. El carácter mágico de la zona se refleja en la rica tradición oral de mitos y leyendas. Asimismo, el Santuario de Urkiola, cargado de historia y espiritualidad, atestigua la posterior cristianización de estos lugares. No existen núcleos habitados en el área; sin embargo, las gentes de la zona acuden a Urkiola desde hace siglos a pastar sus rebaños, a recoger madera o a rezar ante sus dioses.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Parque Natural (1989) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Origen geológico de la zona: divisoria de aguas cantábrico-mediterránea.
- Interpretación del paisaje: cumbres calizas, bosques, los núcleos del valle.
- El otro parque de Urkiola: cuevas y fenómenos kársticos, mundo subterráneo.
- Plantaciones forestales: identificación de especies, usos de las mismas, principales labores forestales.
- Vegetación de Urkiola: roquedos, turberas, robledal, hayedo, encinar.
- Fauna del roquedo. Aves rupícolas: El Buitre leonado.
- Mamíferos de Urkiola: morfología, costumbres, huellas y rastros.
- El Tejo: árbol sagrado, características, usos, curiosidades.
- Impactos sobre el entorno: canteras, núcleos urbanos, turismo.
- Usos tradicionales: el carboneo, las neveras, el pastoreo, las ferrerías de Olaeta, el ferrocarril forestal del monte Olaeta.
- El proceso de cristianización en Bizkaia.
- Historia y patrimonio en el Duranguesado: Valle de Atxondo, Durango, Aramaio.
- Leyendas, tradiciones y romerías: Mari, Torre de Etxaburu, Muntsaratz...
- Voluntariado en los espacios naturales. "Urkiolako Lagunak".

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

BIZKAIA



B•18 Monte Ganekogorta

La imponente mole del Ganekogorta domina una amplia zona de la parte occidental de Bizkaia, a sus pies se sitúa Bilbao y su poblada área de influencia, para cuyos habitantes esta zona constituye una importante área de recreo y expansión.

Los bosques originales de la zona han sido profundamente alterados, predominando actualmente en las laderas las plantaciones de pino de Monterrey, mezclados con escasos enclaves de frondosas autóctonas, mientras que en sus alturas se extienden las zonas de pastos, sustento de la nutrida ganadería extensiva que utiliza la zona.

A pesar de la modificación del paisaje por la acción del hombre en la zona habitan algunas comunidades faunísticas propias del medio forestal y otras menos habituales, como el lirón careto, el gato montés e incluso de manera excepcional algún corzo.



B•19 Monte Oiz

En un día despejado contemplamos desde la cima del monte Oiz, uno de los cinco montes bocineros de Bizkaia, una panorámica única, que abarca la práctica totalidad del Territorio Histórico: los cresteríos de los montes del Duranguesado, Gorbeia, Urdaibai y el mar. Esta zona tiene importancia como asentamiento pastoril desde la prehistoria, como prueban los abundantes restos megalíticos dispersos por sus laderas, prácticamente deforestadas por el empleo del fuego para crear zonas de pasto desde tiempo inmemorial. En el paisaje, dominado por los matorrales bajos y pastizales destacan varios arroyos y enclaves húmedos con varias especies inusuales en nuestro territorio, como la ranita patilarga y el mirlo acuático.

Los principales impactos sobre el área son las antenas que jalona su cumbre, el alto número de excursionistas, algunos de ellos motorizados por el fácil acceso a la cumbre y el parque eólico.

GIPUZKOA G•19

Aizkorri



Esta extensa franja montañosa incluye las mayores cimas de la Comunidad Autónoma del País Vasco, y constituye la divisoria de aguas cantábrico-mediterránea, lo cual influye notablemente en el aspecto de sus vertientes. Comprende dos áreas de diferente paisaje: las Sierras de Urkilla—Elgea, de relieve ondulado y tradición pastoril, y los afilados relieves de Aizkorri—Aratz. Esta área conserva una magnífica y extensa representación de los bosques autóctono-

nos. En las zonas altas los bosques dan paso a las praderas, fruto del pastoreo de la oveja latxa durante cientos de años. Los diversos y bien conservados hábitats de Aizkorri son refugio de una fauna sobresaliente, y constituyen el último enclave de especies ya desaparecidas de otras áreas. La zona tiene, además, un importante valor histórico, cultural y patrimonial con lugares emblemáticos como el túnel y la calzada de San Adrián y el Santuario de Arantzazu.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Parque Natural (2006) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Geografía del País Vasco: límites territoriales, concepto de divisoria de aguas.
- Aizkorri como barrera bioclimática: influencia en el clima, en la vegetación y en la actividad humana en ambas vertientes (Llanada Alavesa/Valles guipuzcoanos).
- Circulación del agua en el macizo: nacadero de los ríos (Oria, Urola y Deba).
- Un magnífico ejemplo del paisaje kárstico: el túnel de San Adrián.
- Modelado del paisaje por la ganadería: los pastizales de diente en Aizkorri.
- Industrias rurales: minas de Mutiloa y Zerain. Ferrocarriles mineros.
- La cultura pastoril: pastoreo y trashumancia en Aizkorri ayer y hoy, la escuela de pastores de Arantzazu. Impacto de la ganadería en la zona.
- Impactos sobre el ecosistema: construcción de pistas de montaña.
- El Parque eólico de Elgea: energías renovables y no renovables.
- Desde Europa a Santiago. La Calzada de San Adrián.
- Núcleos rurales en Gipuzkoa: presente y futuro. Parque Cultural de Zerain.
- Patrimonio histórico—artístico: El monasterio de Arantzazu. Arte contemporáneo vasco.

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

GIPUZKOA G•20 Izarraitz



El macizo de Izarraitz, situado entre las cuencas del Deba y del Urola, domina el paisaje del valle de Azkoitia–Azpeitia. Nos hallamos ante un impresionante afloramiento calizo, de pronunciados relieves en el que se dan cita muchos y variados ecosistemas: Roquedos, pastos de montaña, variados bosques, zonas de arbustos, arroyos y charcas.

Los grandes mamíferos, tan escasos en nuestra comunidad, buscan alimento en este espacio, en la actualidad poco humanizado, pero que ha sido lugar de cobijo y caza para el ser humano desde la prehistoria, como atestiguan las magníficas pinturas de Ekain, joya del arte rupestre paleolítico, de extraordinaria importancia a nivel mundial.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

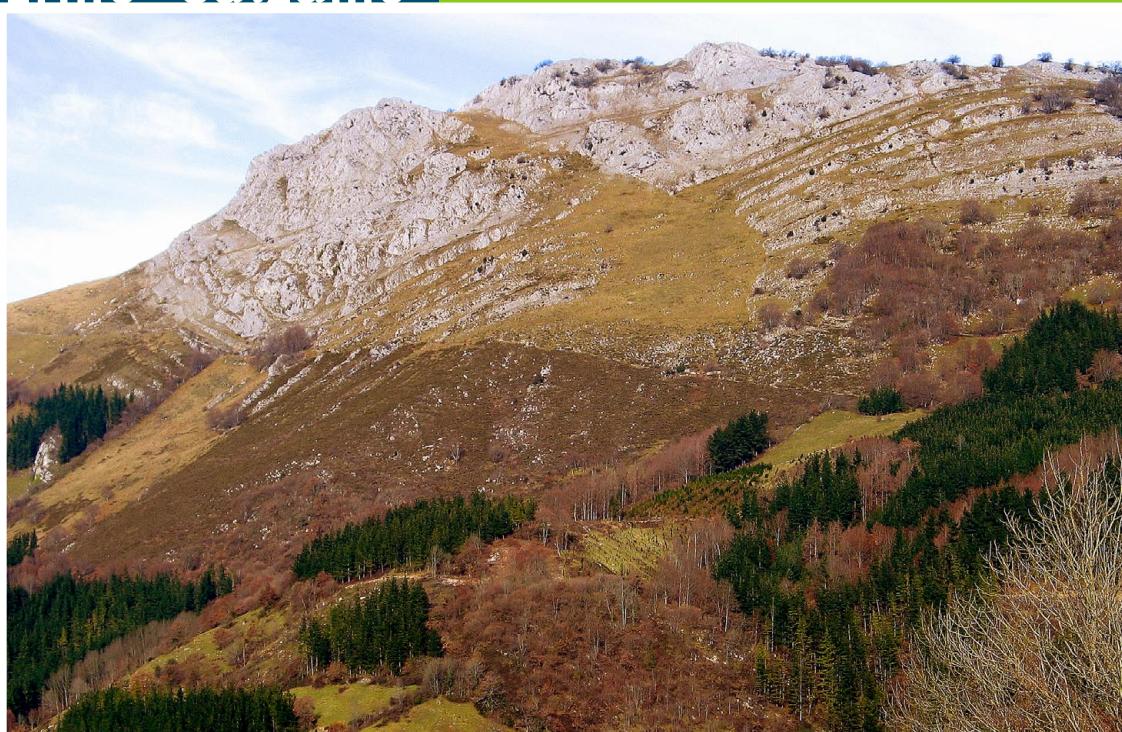
TEMAS DE TRABAJO

- Origen geológico de Izarraitz: el karst, modelado kárstico.
- Los grandes carroñeros: el alimoche.
- Especies y comunidades del roquedo.
- Flora y fauna del encinar cantábrico: importancia de este bosque en el mantenimiento del suelo.
- El mundo subterráneo: cuevas, simas y surgencias.
- Un santuario del arte paleolítico: Ekain.
- Impactos sobre el entorno: canteras, plantaciones forestales, pastoreo abusivo, pérdidas de suelo.
- Cultura rural: Romerías populares en los montes.
- Leyendas: La Kutxa de Mari.
- Turismo y desarrollo rural: el proyecto "Izarraitz Bizirik".

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

GIPUZKOA G•21

Ernio—Gatzume



Este amplio macizo se eleva entre Azpeitia y Tolosa, en el corazón de Gipuzkoa. En sus cumbres se alternan llamativas crestas calizas, importantes bosques naturales de hayas y robles y prados de diente, donde pasta una extensa cabaña ganadera. Las laderas bajas están salpicadas

de numerosos caseríos y pequeños núcleos en un entorno rural vivo de gran encanto. Los caminos ancestrales, los mitos y las tradiciones se dan cita en estos parajes, en los que sigue estando viva una identidad y cultura rural que forman parte de nuestro pasado reciente.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Geografía de Gipuzkoa: localización, valle de Errezil, valle de Bidania.
- Ecosistemas en Ernio: roquedo, bosque mixto, praderas, regatas.
- La cultura pastoril: trashumancia en Ernio, el oficio de pastor.
- Ernio, encrucijada de caminos: las vías de comunicación, calzadas medievales, los viajeros de otros tiempos.
- Una tradición mágica: romerías y cruces de Ernio.
- Industrias rurales: caleros, molinos y ferrerías, vía minera de Andazarrate.
- Núcleos rurales en Gipuzkoa: presente y futuro.
- Museo de Larraul: la vida en el caserío.

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

GIPUZKOA G•22 Aralar



El macizo de Aralar es una de las áreas montañosas más emblemáticas del País Vasco por su extensión, valores naturales y paisajes de notable singularidad, constituyendo la zona pastoril más importante de Euskadi.

El paisaje de Aralar está dominado en sus zonas altas por las praderas y roquedos montanos. A una menor altura se suceden los bosques, como el magnífico hayedo de Lizarrusti o el encinar cantábrico que cubre el domo de Ataun. Esta

variedad de ambientes de montaña alberga un conjunto de flora y fauna de riqueza extraordinaria, típico de la montaña atlántica, con un número notable de especies relevantes.

Además de todo lo que nos ofrece su naturaleza, Aralar es un lugar mítico de la cultura vasca, cuna de numerosos ritos y leyendas fundamentales en la tradición popular del País Vasco, muchos de los cuales han llegado hasta nosotros recopilados por José Miguel de Barandiaran, natural de Ataun.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Parque Natural (1994) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

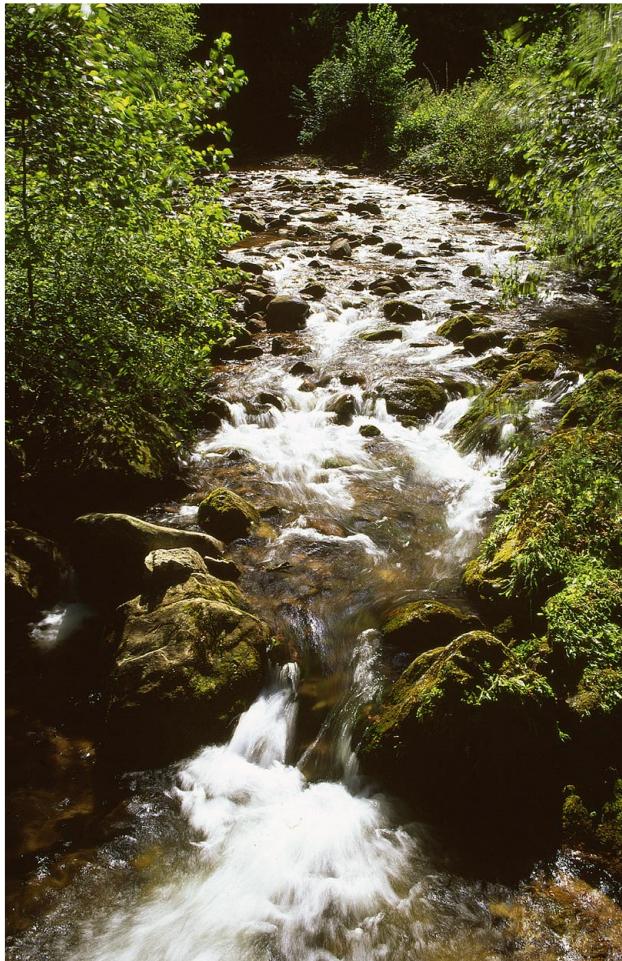
TEMAS DE TRABAJO

- Clima de Aralar: divisoria de aguas cantábrico—mediterránea, pantalla climática.
- Formas y fenómenos kársticos: principales relieves.
- El agua en Aralar; cursos fluviales, surgencias, aguas subterráneas, embalse de Lareo, usos del agua y consumo responsable.
- El domo de Ataun: encinar cantábrico, papel de los bosques como mantenedores del suelo.
- Bosques naturales: Lizarrusti, el dominio del haya.
- La huella humana en Aralar: monumentos megalíticos.
- El pastoreo en Aralar: cultura pastoril, acción modeladora del paisaje.
- Procesos erosivos del suelo, agravados por la excesiva carga ganadera, pistas, caminos en pendiente muy transitados.
- Los caminos de Aralar: calzadas, vía férrea forestal de Lizarrusti.
- La vida en la sierra: leñadores, carboneros y pastores, trashumancia, bordas.
- Etnografía. José Miguel Barandiaran, vida y obra.
- Patrimonio rural. Ataun: ermitas, casas torres, molinos, caleros.
- Gastronomía: el queso Idiazabal, mondejus, cuajada, zizas, talos.
- Leyendas, fiestas y romerías: El retorno de los gentiles. La cueva de Mari, Jentilbaratza, San Martín Txiki...

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

GIPUZKOA G•23

Río Araxes



El río Araxes ha modelado durante siglos el paisaje de un valle encajonado entre laderas de fuertes pendientes, cubiertas de hayedos y bosques mixtos. El río ha sido tradicionalmente el pilar económico de los habitantes de la zona, que aprovechaban la fuerza de sus aguas como motor de pequeñas industrias rurales, y su cauce, como vía de comunicación con Navarra hasta épocas recientes.

Hoy la tranquilidad ha vuelto a sus riberas, en las que se refugian, entre otros, el martín pescador, el mirlo acuático y el amenazado visón europeo.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

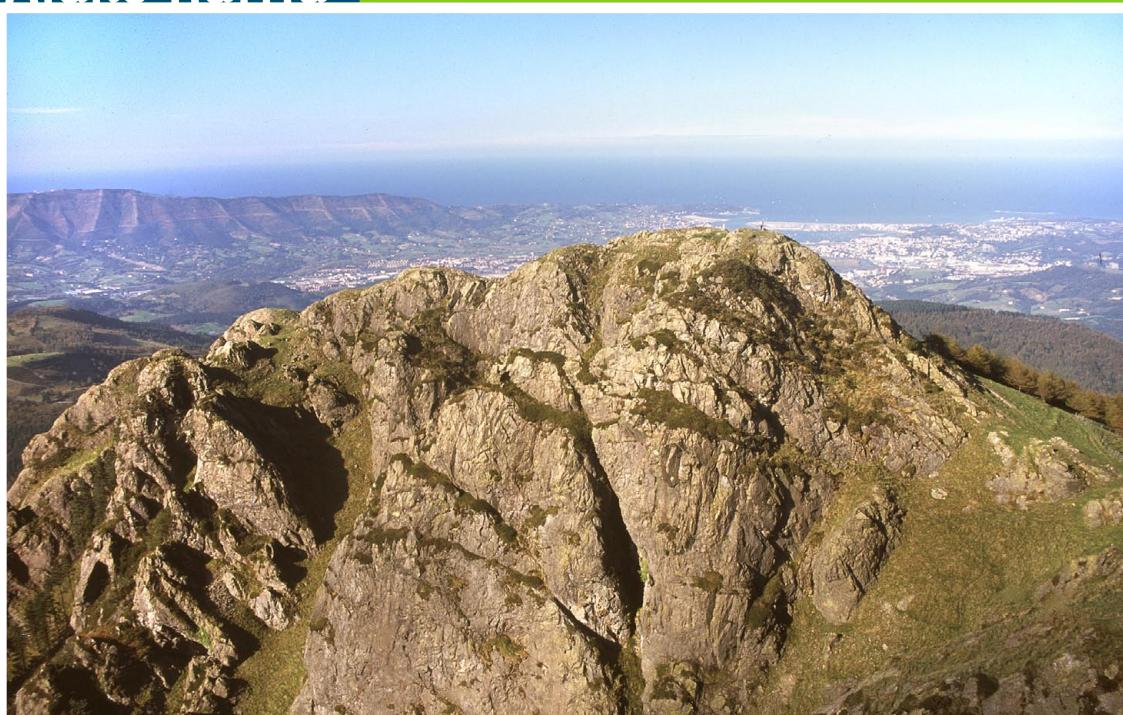
TEMAS DE TRABAJO

- Cuenca hidrográfica: acción modeladora del paisaje por los ríos.
- El ecosistema fluvial: flora y fauna ligada al agua.
- Calidad de las aguas: comparativa entre curso alto y curso bajo.
- Aprovechando la energía del agua: presas, canales y centrales hidroeléctricas.
- Fauna amenazada en el País Vasco: el ejemplo del visón europeo.
- Usos recreativos: pesca deportiva, cotos de pesca, normativa y uso sostenible.
- La campiña atlántica: el caserío y su entorno.
- Impactos sobre el ecosistema: vertidos, canteras, introducción de especies foráneas, presencia humana.
- El transporte: impactos de las vías de comunicación, acción regeneradora de la disminución de la cantidad de tráfico.
- El núcleo rural de Orexa: historia, arquitectura y patrimonio rural.

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

GIPUZKOA G•24

Aiako Harria



El inconfundible perfil de las Peñas de Aia nos marca el final de la Cordillera Pirenaica. Desde sus cumbres podremos admirar un espectacular y variado paisaje: el valle de Oiartzun, Jaizkibel, Hondarribia, las marismas del Bidasoa, Txingudi, Hendaia... Nos hallamos en los terrenos más antiguos del País Vasco, geológicamente singulares por constituir el único macizo granítico de la orografía vasca. Dentro de esa masa rocosa de origen volcánico se formaron filones de diversos metales, que han sido explotados desde

la época romana hasta nuestros días, dejándonos abundantes vestigios en forma de vías férreas, galerías y edificaciones. Los procesos erosivos han configurado un espacio diverso, con fuertes pendientes rocosas, bosques naturales y suaves zonas de pastos. La fauna de este enclave es principalmente forestal, sin olvidar aquella ligada a ambientes acuáticos, como el salmón, la nutria o el amenazado visón europeo, que encuentran cobijo en las numerosas regatas y arroyos del Parque.



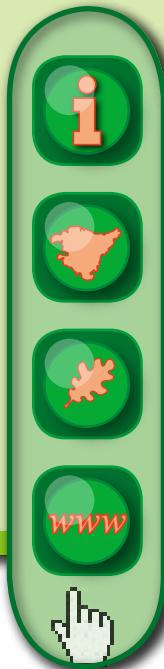
FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Parque Natural (1995) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Geografía: límites territoriales, Pirineos, Mar Cantábrico, Iparralde y Hegoalde...
- Aiako Harria como barrera bioclimática: influencia en el clima, en la vegetación y en las actividades humanas.
- Historia geológica: concepto de batolito, rocas metamórficas.
- Aiako Harria como corredor migratorio, paso de la paloma.
- Recuperación de fauna amenazada: la repoblación de salmón.
- Aprovechamientos ganaderos en el parque.
- Euskal Herria prehistórica: Ritos funerarios en el neolítico. Monumentos megalíticos.
- Usos tradicionales en la zona: carboneo, cultivo del castaño, neveras.
- Arditurri. Historia y paisaje minero (vestigios): pozos, galerías, bocaminas... El Ferrocarril minero de Arditurri e Irun.
- Historia: Aiako Harria como lugar estratégico. Testimonios de las guerras en la zona.
- Aiako Harria y su entorno: Área de espaciamiento de una comarca densamente poblada. Ventajas e inconvenientes de la presión recreativa sobre la zona.
- Embalses: infraestructuras hidráulicas e hidroeléctricas, usos del agua y consumo responsable.

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

GIPUZKOA


G•25 Udalaitz

Ua pirámide de Udalaitz se alza en los confines de los tres herrialdes, entre Elorrio y Mondragón. Aunque geográficamente pertenece a los Montes del Duranguesado la separación de estos por el valle de Atxondo hace que se convierta en una cima singular y solitaria.

El elemento más determinante del paisaje es el fuerte contraste entre su afilada y desnuda cumbre rocosa y sus laderas cubiertas por un denso encinar cantábrico, salpicado de hayedos y pastizales, donde se encuentran algunas especies de flora de montaña extremadamente raras en nuestro territorio.

A los atractivos naturalísticos de esta espectacular cumbre se añade un extenso patrimonio cultural expresado en cuevas, yacimientos megalíticos, ermitas y leyendas que hacen de Udalaitz una de las montañas emblemáticas de Euskadi.



El espacio catalogado forma parte de las montañas que separan Oñati y Legazpi, constituyendo un suave cresterío al pie del cual se sitúa el embalse de Urtatza.

Las laderas del cordal se han cubiertas de un poblado bosque, cuya orientación condiciona una típica disposición asimétrica entre el marjal de las solanas, y hayedo y los robledales de la umbría zona norte. En esta zona se encuentran los bosques de mayor variedad y riqueza de especies: el hayedo se mezcla con castaño, roble albar, alisedas, abedul, serbal, avellano, arándano, etc. El buen estado de conservación del entorno propicia la existencia de una nutrida fauna, en especial un elevado número de aves.

G•26 Monte Gorostiaga (Satui)

G•27 Adarra—Usabelartza

El área comprende la divisoria de aguas entre las cuencas del Leitzaran y el Urumea. El monte Adarra, de larga tradición montañera, constituye una referencia paisajística de primer orden en la comarca. Aballarri es de menor altitud, pero su cresta semicircular lo hace fácilmente reconocible.

En esta zona de pequeña extensión concurren muy diversos ambientes: praderas de montaña, matorrales,

hayedos, robledales y zonas turbosas. Es especialmente destacable por su extensión y notables especies la turbera de Usabelartza, zona pantanosa de alto interés ecológico en la que la falta de oxígeno provoca la aparición de una flora altamente especializada. En nuestros paseos podremos contemplar las rapaces que se alimentan en las cumbres y quizás tengamos la oportunidad de ver pastar a la sasi—ardí, esquila oveja semisalvaje en peligro de extinción, cada vez menos frecuente en la zona. La importancia de la cultura pastoral en esta zona se pone de manifiesto en el elevado número de monumentos megalíticos que acoge el área.

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

GIPUZKOA


G•28 Karakate—Irukurutzeta— —Agerre Buru



G•29 Murumendi

El cresterío de Karakate—Irukurutzeta y su extensión dirección sur hacia Agerre Buru constituye un interesante enclave a nivel naturalístico. Su valor aumenta si tenemos en cuenta que el entorno circundante está densamente poblado y rodeado por importantes vías de comunicación y zonas industriales, por lo que constituye una zona de expansión y de disfrute de la naturaleza para los habitantes del entorno.

Las cumbres están cubiertas por un conjunto de brezales, helechales y zonas de pastos, usados de manera extensiva por el ganado. Entre las plantaciones de coníferas de las laderas se localiza una amplia franja de hayedo, en la que se encuentran bien representadas las aves y mamíferos propios de estos ambientes forestales.

La cumbre rocosa de Murumendi, situada en el corazón del Goierri, es un monte más destacado por su tradición y mitología que por su altitud. Desde su cima contemplaremos una espléndida panorámica del Goierri, Ernio y Aralar, con el majestuoso Txindoki.

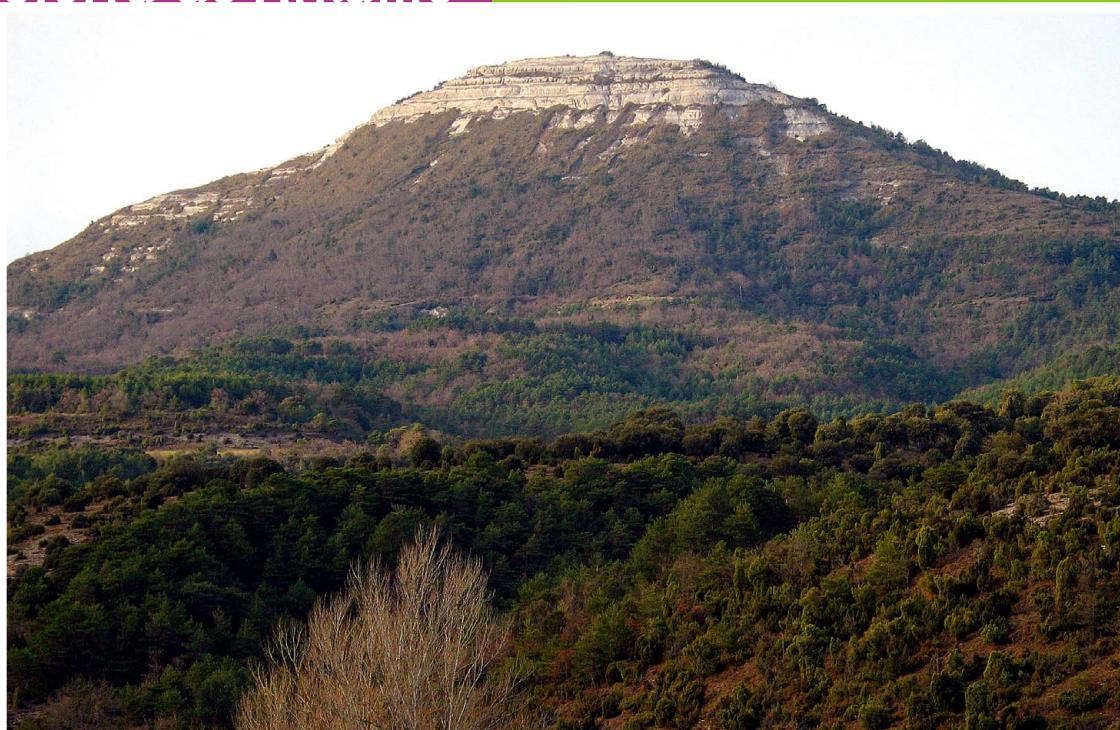
El paisaje comprende los roquedos de la cima, que presentan una impresionante caída prácticamente vertical en su ladera noroeste y las vaguadas de los arroyos Eula y Berostegi, que descienden entre pendientes por un terreno cubierto de bosque.

Los ambientes arbóreos son muy variados y de gran riqueza, sucediéndose los robles, hayedos, castaños, abedules y aliadas que nos sumergen en el ambiente mágico que impregna de leyendas la zona, una de las múltiples moradas de la bruja Mari. La flora es de una variedad e interés muy notables. Acoge la única población conocida en la vertiente cantábrica del endemismo regional *Saxifraga losae*.

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

ÁLAVA A•1

Sierra de Arkamo



Este amplio macizo montañoso presenta una pronunciada orografía que produce una gran diversidad de hábitats y paisajes. Sus alturas presentan una morfología típica de altiplano, con grandes pastizales aprovechados por una nutrida cabaña ganadera. La vertiente de la sierra que mira hacia Kuartango tiene impresionantes precipicios, cubiertos por una de las masas de carrascal más extensas de

la Comunidad Autónoma del País Vasco, mientras que la que da hacia tierras burgalesas es más suave y tendida, y está cubierta de un espeso bosque de pinos, encinas y hayas, casi impenetrable. Esta riqueza forestal y su variedad de climas crean unas condiciones favorables para la fauna, en especial para las aves rapaces y mamíferos ligados al bosque, como el lirón careto, marta, gato montés, corzo y ciervo.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Geología: modelado kárstico, formas del relieve, red de cuevas.
- Peñas de Kuartango: biodiversidad asociada a los roquedos.
- Hidrografía: concepto de acuíferos, acuíferos de aguas dulces y salinas, composición de las aguas, usos de las aguas termales (balneario de Kuartango).
- El paisaje de Arkamo: bosque mediterráneo, taludes naturales, cultivos agrícolas, vegetación palustre.
- El encinar: flora y fauna, usos tradicionales, el carboneo.
- Interpretación del paisaje: Vegetación disímétrica entre zona de solana (encinar) y umbría (hayedo).
- Corredor biológico Arkamo—Guibijo—Sierra Salvada: importancia de los corredores biológicos en el mantenimiento de la fauna.
- Pastoreo en la Sierra: el caballo de monte alavés, razas autóctonas domésticas en el País Vasco.
- El uso del espacio: cotos de caza y pesca, agricultura.
- Cultura pastoril: monumentos megalíticos, asentamientos en cuevas.
- Arquitectura rural y religiosa: Las espadañas de Kuartango.

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

ÁLAVA A•2

Aizkorri



Esta extensa franja montañosa incluye las mayores cimas de la Comunidad Autónoma del País Vasco, y constituye la divisoria de aguas cantábrico-mediterránea, lo cual influye notablemente en el aspecto de sus vertientes. Comprende dos áreas de diferente paisaje: las Sierras de Urkilla-Elgea, de relieve ondulado y tradición pastoril, y los afilados relieves de Aizkorri-Aratz. Esta área conserva una magnífica y extensa representación de los bosques autócto-

nos. En las zonas altas los bosques dan paso a las praderas, fruto del pastoreo de la oveja latxa durante cientos de años. Los diversos y bien conservados hábitats de Aizkorri son refugio de una fauna sobresaliente, y constituyen el último enclave de especies ya desaparecidas de otras áreas. La zona tiene, además, un importante valor histórico, cultural y patrimonial con lugares emblemáticos como el túnel y la calzada de San Adrián y el Santuario de Arantzazu.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Parque Natural (2006) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

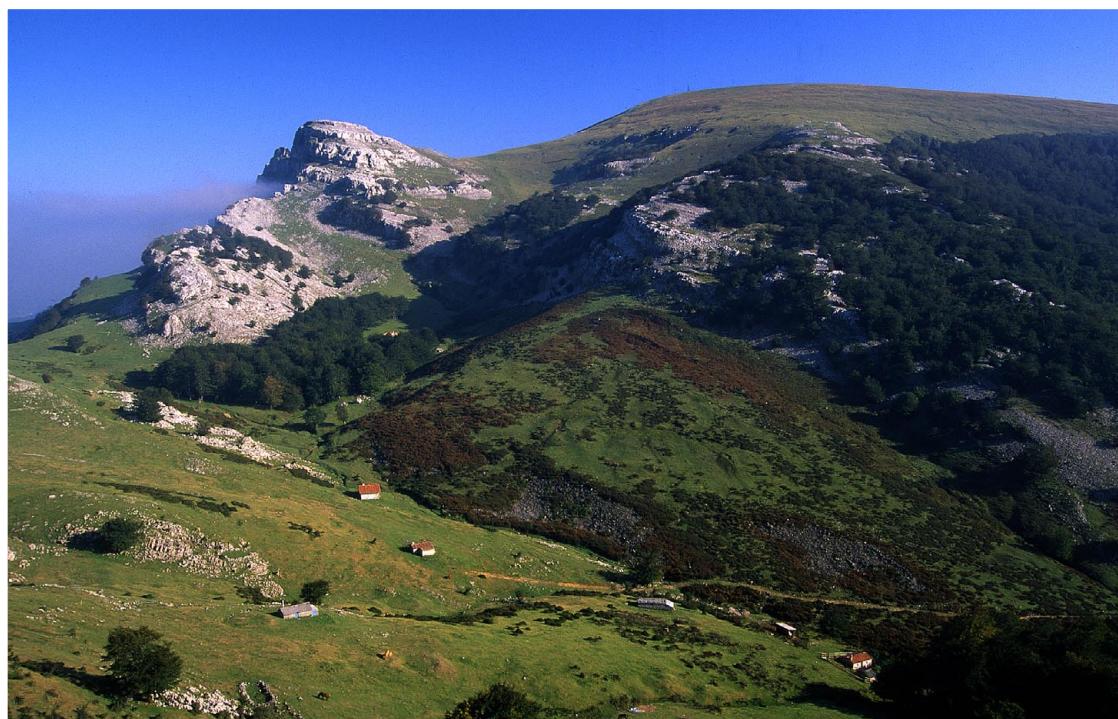
TEMAS DE TRABAJO

- Geografía del País Vasco: límites territoriales, concepto de divisoria de aguas.
- Aizkorri como barrera bioclimática: influencia en el clima, en la vegetación y en la actividad humana en ambas vertientes (Llanada Alavesa/Valles guipuzcoanos).
- Circulación del agua en el macizo: nacadero de los ríos (Oria, Urola y Deba).
- Un magnífico ejemplo del paisaje kárstico: el túnel de San Adrián.
- Modelado del paisaje por la ganadería: los pastizales de diente en Aizkorri.
- Industrias rurales: minas de Mutiloa y Zerain. Ferrocarriles mineros.
- La cultura pastoril: pastoreo y trashumancia en Aizkorri ayer y hoy, la escuela de pastores de Arantzazu. Impacto de la ganadería en la zona.
- Impactos sobre el ecosistema: construcción de pistas de montaña.
- El Parque eólico de Elgea: energías renovables y no renovables.
- Desde Europa a Santiago. La Calzada de San Adrián.
- Núcleos rurales en Gipuzkoa: presente y futuro. Parque Cultural de Zerain.
- Patrimonio histórico-artístico: El monasterio de Arantzazu. Arte contemporáneo vasco.

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

ÁLAVA A•3

Corbeia



El Macizo de Gorbeia constituye una de las áreas montañosas más importantes de la geografía vasca, y posee una gran significación ecológica y paisajística. Pertenece a la barrera divisoria de aguas atlántico-mediterráneas, con barrancos abruptos hacia el Norte y valles amplios de pendientes suaves hacia el Sur. Entre los valores más importantes de este espacio están los extensos bosques de frondosas, roquedos y paisajes calizos,

enclaves húmedos y cursos de agua. La riqueza faunística es asimismo sobresaliente: martín pescador, jabalí, águila calzada, alimoche, azor, lirón gris, marta, gato montés, nutria... Sin embargo, es el ciervo, reintroducido en los años 60, el gran protagonista de este espacio. Además de su riqueza natural, Gorbeia es un lugar emblemático por sus leyendas, tradiciones y por ser un punto de referencia del montañismo vasco.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Parque Natural (1994) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Geografía del País Vasco: localización, límites provinciales. Divisoria de aguas cantábrico-mediterráneas.
- El paisaje en Gorbeia: paisaje natural y paisaje modelado por la acción humana (pastoreo).
- Humedal de Saldropo: importancia de las zonas húmedas. Sobrexplotación de un hábitat. Valoración de su proceso de recuperación.
- Itxina y el karst: un sistema geológico nacido de la erosión. Biotopo Protegido (1995).
- Ciervos en Gorbeia: ejemplo de reintroducción de especies en un hábitat determinado. Características y costumbres.
- Plantaciones forestales. Montes de utilidad pública: características de las distintas especies, usos de las mismas, principales labores forestales.
- Los primeros mendizales: La Cruz de Gorbeia. Actividades deportivas en entornos naturales.
- Cultura pastoril: pastoreo transtermitante, bordas, pastizales.
- La presencia humana en Gorbeia: yacimientos en cueva, monumentos megalíticos.
- Usos y oficios tradicionales: carboneo, pastoreo, calero, molinos, neveras, ferrerías, kirikiños.
- Arquitectura tradicional: núcleos de pequeño tamaño en la zona alavesa y barrios o caseríos dispersos en la vizcaína.

MONTAÑAS SEPTENTRIONALES

ÁLAVA A•4

Urkiola



Nos encontramos en una zona emblemática de gran interés histórico, geográfico y paisajístico. Las grandes peñas calizas de laderas ralas y descarnadas contrastan con los densos bosques de hayas de las zonas bajas, donde habita una gran biodiversidad de fauna rupícola y forestal. Los fenómenos kársticos caracterizan estas montañas: grietas, barrancos, simas y cuevas simas. La más famosa es la situada en la pared vertical del monte

Anboto, morada de Mari, la Dama de Anboto. El carácter mágico de la zona se refleja en la rica tradición oral de mitos y leyendas. Asimismo, el Santuario de Urkiola, cargado de historia y espiritualidad, atestigua la posterior cristianización de estos lugares. No existen núcleos habitados en el área; sin embargo, las gentes de la zona acuden a Urkiola desde hace siglos a pastar sus rebaños, a recoger madera o a rezar ante sus dioses.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Parque Natural (1989) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Origen geológico de la zona: divisoria de aguas cantábrico-mediterránea.
- Interpretación del paisaje: cumbres calizas, bosques, los núcleos del valle.
- El otro parque de Urkiola: cuevas y fenómenos kársticos, mundo subterráneo.
- Plantaciones forestales: identificación de especies, usos de las mismas, principales labores forestales.
- Vegetación de Urkiola: roquedos, turberas, robledal, hayedo, encinar.
- Fauna del roquedo. Aves rupícolas: El Buitre leonado.
- Mamíferos de Urkiola: morfología, costumbres, huellas y rastros.
- El Tejo: árbol sagrado, características, usos, curiosidades.
- Impactos sobre el entorno: canteras, núcleos urbanos, turismo.
- Usos tradicionales: el carboneo, las neveras, el pastoreo, las ferrerías de Olaeta, el ferrocarril forestal del monte Olaeta.
- El proceso de cristianización en Bizkaia.
- Historia y patrimonio en el Duranguesado: Valle de Atxondo, Durango, Aramaio.
- Leyendas, tradiciones y romerías: Mari, Torre de Etxaburu, Muntsaratz...
- Voluntariado en los espacios naturales. "Urkiolako Lagunak".

VALLES SUBATLÁNTICOS

ÁLAVA A•5

Río Bayas



El río Bayas nace en las alturas de Gorbeia, cruza Álava de norte a sur, hasta abandonar la provincia a la altura de Rivabellosa, y desemboca en el río Ebro en Miranda de Ebro (Burgos). Su cuenca es una de las mejor conservadas de la Comunidad Autónoma del País Vasco, por lo cual posee un interés ecológico de primer orden. El curso alto del río atraviesa el valle de Zuia, rodeado por hayedos, robledales y

pastos. Es en su curso medio, a través del valle de Kuartango, donde presenta su recorrido más serpenteante, discurriendo entre amplias alisedas muy bien conservadas. Una nutrida representación de peces, avifauna y mamíferos ligados al medio acuático se dan cita en estas aguas y riberas que, a través del escarpado desfiladero de Techa, comunican con las comarcas del occidente alavés.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

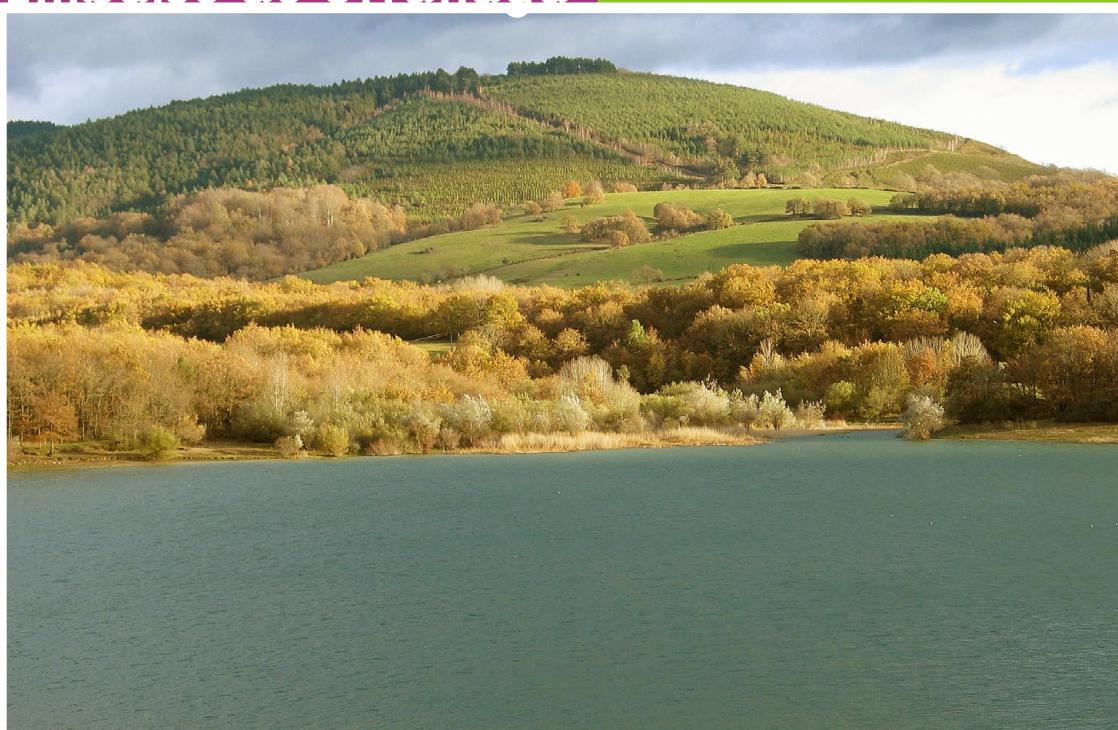
TEMAS DE TRABAJO

- Descripción del río: tramos, forma del valle, características del lecho.
- Calidad de las aguas: comparativa entre curso alto y curso bajo.
- El ecosistema fluvial: biodiversidad ligada al agua.
- Bosques de ribera: la aliseda, importancia de la vegetación en la estabilidad del río.
- El uso de la fuerza del agua: molinos, centrales hidroeléctricas.
- Usos actuales del río: pesca deportiva, cotos de pesca, normativa y uso sostenible.
- Impactos sobre el ecosistema: canalizaciones, deforestación, regadíos, vertidos.
- El Valle de Kuartango: historia, patrimonio, núcleos rurales, el problema del despoblamiento.

VALLES SUBATLÁNTICOS

ÁLAVA A-6

Embalse de Urrunaga



El embalse de Urrunaga entró en funcionamiento en el año 1957 con la doble finalidad de abastecer de agua a los grandes núcleos urbanos de Bilbao y Vitoria-Gasteiz, por un lado, y de proporcionar energía eléctrica a través del salto

subterráneo de Barazar, por otro. Este humedal interior tiene un gran valor en el mantenimiento de comunidades vegetales y faunísticas ligadas al agua, especialmente como zona de refugio y alimentación de aves acuáticas en sus pasos migratorios.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Infraestructura hidráulica: embalses, red de distribución de agua potable.
- Gestión del agua por parte de la sociedad actual: suministro, usos y abusos.
- Presa de Undurraga: generación de energía, consumo de energía, ahorro energético.
- Agua limpia y Agua sucia: calidad ecológica del agua, parámetros, niveles de residuos, contaminación.
- Proceso de eutrofización: concepto, aspectos positivos y negativos.
- Vegetación actual y vegetación potencial: robledal y vegetación de ribera.
- Vegetación acuática: importancia de la vegetación en los usos del embalse.
- Observación de aves: (morfología, alimentación, hábitos), importancia de este enclave en la migración de las aves, capacidad de acogida del entorno.
- Riesgos y amenazas para el ecosistema: variaciones en el nivel de agua, introducción de especies foráneas, caza...
- Actividad humana en la zona: la ganadería, el vacuno de leche.
- Usos tradicionales: Ollerías, el pueblo de los olleros, museo de la cerámica vasca, tradición artesana de la zona.

VALLES SUBATLÁNTICOS

ÁLAVA A•7

Río Zadorra



El río Zadorra cruza el territorio alavés desde su nacimiento, en las estribaciones de la Sierra de Entzia, hasta su desembocadura, en el Ebro. En su primer tramo, el cauce del Zadorra está sometido a numerosas canalizaciones, y discurre entre abundantes explotaciones agrícolas. Es a partir de su represamiento en el embalse de Uribarri-Gamboa, cuando el río adquiere mayor caudal y alcanza mayor interés ecológico.

A pesar de haber sido sustituido en algunos tramos por chopos y huertas, el bosque de ribera, constituido por numerosas especies vegetales ligadas al medio fluvial (alisedas, alamedas, fresnedas—olmedas...), resguarda las márgenes del río. El cuidado permanente de la calidad de las aguas ha permitido conservar una rica comunidad faunística, entre la que destacamos las poblaciones de nutria y visón europeo, gravemente amenazadas.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

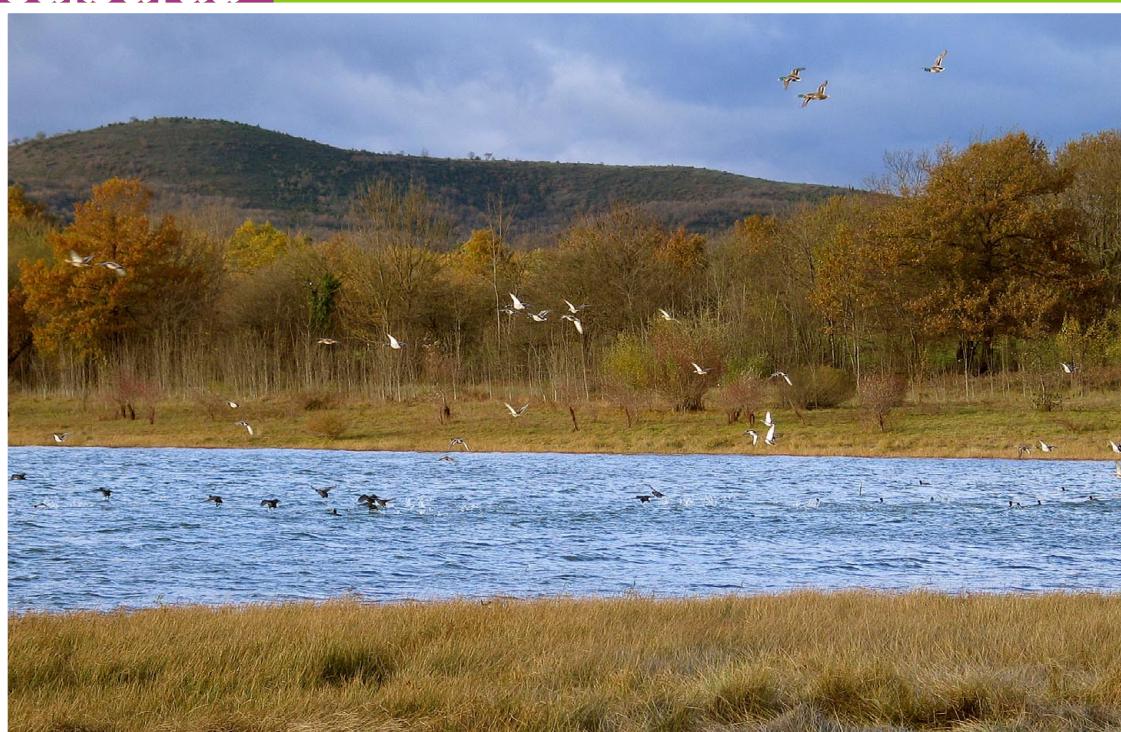
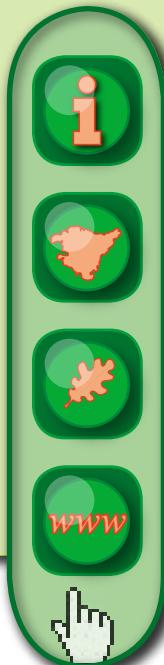
TEMAS DE TRABAJO

- Descripción del río: tramos, forma del valle, características del lecho.
- Calidad de las aguas: comparativa entre curso alto y curso bajo.
- El ecosistema fluvial: biodiversidad ligada al agua.
- Fauna amenazada en el País Vasco: el ejemplo del visón europeo, introducción de fauna foránea, el visón americano.
- Usos del río y sus riberas: riegos, pesca deportiva, aprovechamientos forestales.
- Impactos sobre el ecosistema: canalizaciones, deforestación, regadíos, vertidos.
- Zonas de alto riesgo de inundación: propuestas de solución sostenibles para el ecosistema del río.
- Consumo: gestión del agua por la sociedad actual, restricción del consumo, usos y abusos, embalses del Zadorra.
- Un pueblo junto al río, Trespuentes: historia, patrimonio cultural, actividad humana ligada al río.

VALLES SUBATLÁNTICOS

ÁLAVA A•8

Salburua



Bajo el suelo de Vitoria-Gasteiz existe una enorme bolsa de agua, conocida como "el acuífero cuaternario de Vitoria-Gasteiz". Las aguas de este acuífero surgían naturalmente en algunos puntos de la Llanada Alavesa hasta hace unas décadas, formando grandes zonas húmedas. La intensificación de la agricultura en la zona trajo consigo la desecación y drenaje de estos enclaves

para aprovecharlos como tierras de cultivo. Este proceso también se inició en Salburua, pero afortunadamente la degradación se ha podido corregir a tiempo, protegiendo este magnífico humedal, lugar clave para las aves migratorias, que atesora un gran número de especies animales y vegetales, algunas de ellas gravemente amenazadas.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- RAMSAR (2002).

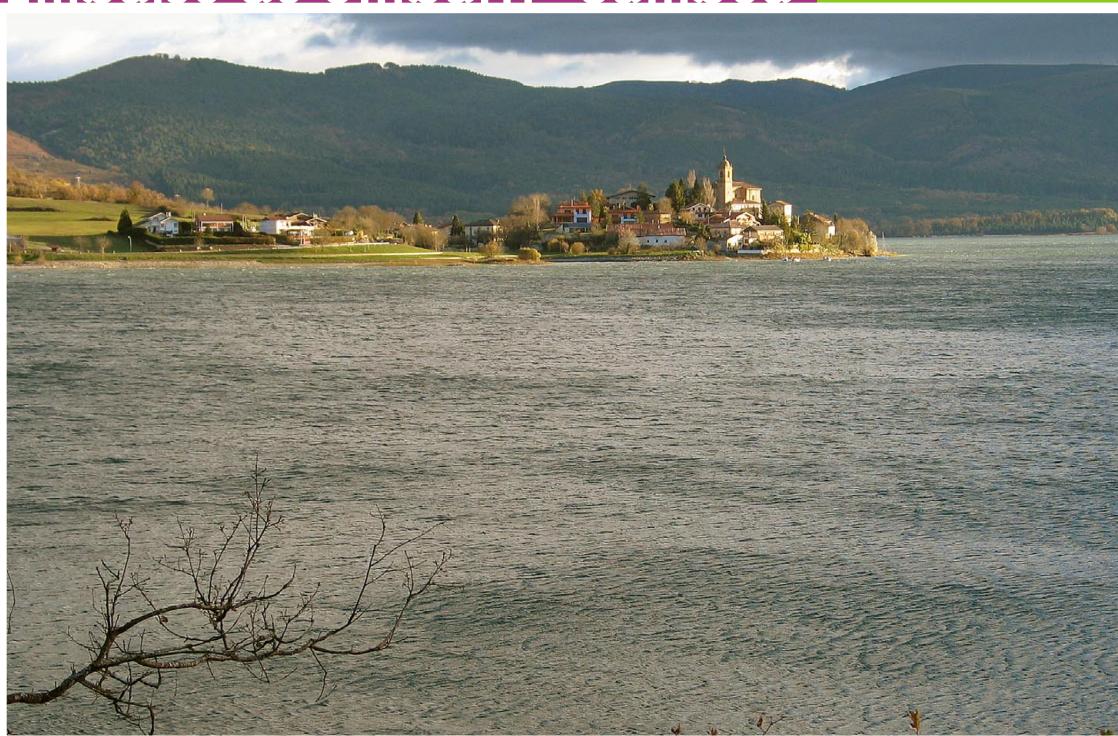
TEMAS DE TRABAJO

- Formación del paisaje: origen geológico del humedal.
- Funcionamiento hidrológico del humedal: concepto de acuífero, aguas subterráneas, nivel de agua según estacionalidad, repercusiones biológicas.
- Interpretación del paisaje: Llanada alavesa, zonas húmedas, sierras, cultivos, núcleo urbano, infraestructuras.
- Vegetación ligada al agua: especies y comunidades.
- Aves acuáticas: observación directa (morfología, alimentación, hábitos...).
- Fauna amenazada: el visón europeo, programas de recuperación.
- El "Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz": lugares que comprende, procesos de recuperación.
- Valoración del proceso de recuperación del humedal: actuaciones llevadas a cabo, resultados.
- Peligros para el entorno: introducción de especies foráneas, extracción de agua para riego, intensificación de los cultivos, plaguicidas, presencia humana.
- Agricultura en la Llanada Alavesa: cultivos más importantes, labores agrícolas, código de buenas prácticas agrarias, importancia económica para la comarca.
- Urbanismo sostenible: el crecimiento de las ciudades, planificación urbanística (necesidad de vivienda, protección de zonas sensibles, zonas verdes).
- Vitoria-Gasteiz: patrimonio monumental y cultural.

VALLES SUBATLÁNTICOS

ÁLAVA A•9

Embalse de Ullíbarri-Gamboa



Este embalse artificial entró en funcionamiento en el año 1957, con el objetivo de abastecer de agua a los grandes núcleos urbanos de Bilbao y Vitoria—Gasteiz. El paso del tiempo ha permitido que se depositen en sus vasos fangos y limos sobre los que se han desarrollado diversos tipos

de vegetación que proporciona alimento y cobijo a una variada fauna acuática, tanto invernante como migratoria y nidificante. Desde el punto de vista naturalístico, la zona más interesante es la sur, en torno a los núcleos rurales de Maturana, Marieta—Larrínzar y Mendixur.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- RAMSAR (2002, zona de colas del embalse) //
- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Infraestructura hidráulica: embalses, red de distribución de agua potable.
- Gestión del agua por parte de la sociedad actual: suministro, usos y abusos.
- Agua limpia y agua sucia: calidad ecológica del agua, parámetros, niveles de residuos, contaminación.
- Proceso de eutrofización: concepto, aspectos positivos y negativos.
- Vegetación actual y vegetación potencial: robledal y vegetación de ribera.
- Vegetación acuática: importancia de la vegetación en los usos del embalse y en el mantenimiento de la vida animal.
- Parque Ornitológico de Mendixur: observación de aves (morfología, alimentación, hábitos), importancia de este enclave en la migración de las aves, capacidad de acogida del entorno.
- La importancia de lo pequeño: las comunidades de invertebrados en el embalse.
- Usos recreativos del entorno: problemas ocasionados por la afluencia de visitantes, usos compatibles con el mantenimiento del entorno.

VALLES SUBATLÁNTICOS

ÁLAVA



A•10 Robledal del monte Godamo

El roble pedunculado habita preferentemente en terrenos profundos con suelos frescos y húmedos, de ahí su preferencia por valles y laderas. En los suaves relieves del valle de Urkabustaiz estas zonas son actualmente aprovechadas como prados de siega, pero abundantes manchas del originario robledal salpican la campiña, siendo una de las más sobresalientes por su extensión y riqueza arbórea la enclavada en el monte Godamo, limitando con la autopista A-68, que constituye su principal impacto.

En este lugar podemos disfrutar de un bosque natural que conserva todos sus estratos vegetativos: un arbolado maduro acompañado de una nutrida representación de sus arbustos y herbáceas acompañantes, que le confieren el aspecto enmarañado típico de los bosques bien conservados y habitados por una variada fauna forestal, entre la que destacamos la presencia de anfibios como la rana ágil y aves forestales como el pico menor, el pico picapinos y el picogordo. Próximo al bosque, en el mismo municipio de Izarra, tenemos la oportunidad de contemplar un espléndido ejemplar de tejo, declarado Árbol Singular de la CAPV.



A•11 Montes de Oro

Esta interesante área montañosa se ubica en pleno valle de Zuia, en las estribaciones del Gorbea, rodeado por zonas de pastos y núcleos rurales. Su configuración de diapiro es realmente interesante, puesto que sus complejos materiales configuran diferentes suelos, en los que se asienta una vegetación extraordinariamente variada y compleja para un área relativamente pequeña en extensión. En este mosaico se alternan según sus requerimientos las áreas de robledal, hayedo, quejigales, marojales y vegetación ligada a las rocas.

El hecho de que la mayor parte de la propiedad pertenezca al Santuario de Ntra. Sra. de Oro desde la antigüedad y una adecuada gestión de los aprovechamientos en el espacio ha permitido que estos variados bosques y la rica fauna presente en ellos se haya conservado en buen estado hasta nuestros días.

A•12 Robledales de fondo de valle en Zuia

Los dos robledales seleccionados junto a un ejemplar de gran porte de la zona especialmente protegido bajo la categoría de Árbol Singular, son ejemplos significativos de los numerosos enclaves de robledal dispersos en los fondos de valle de este municipio de las Estribaciones del Gorbea, reductos de la vegetación original de esta zona húmeda y fértil de fondo de valle,

ocupada hoy mayoritariamente por un paisaje de campiña atlántica con prados de siega. Ambos se sitúan en las cercanías del río Bayas, eje fluvial de la comarca, que aporta al entorno una mayor diversidad biológica. Estos bosquetes de roble conservan un rico sotobosque compuesto por espinos, aligustres, avellanos, zarzas, sauces... creando una auténtica maraña vegetal que se enriquece aún más por la compleja aliseda que cubre las márgenes del Bayas. La combinación de diversos ambientes crea un enclave de gran diversidad biológica, en el que se mezcla la fauna del bosque y aquella ligada a los ambientes acuáticos.

VALLES SUBATLÁNTICOS

ÁLAVA



A•13 Robledales—Isla de la Llanada Alavesa



A•14 Montes de Aldaya

Bajo esta denominación se recoge un conjunto de diez pequeños bosques de robles dispersos en diferentes localidades de la Llanada Alavesa. Estos enclaves representan auténticas islas de la vegetación arbórea que dominaba esta zona en épocas pasadas. Hoy se encuentran reducidos a un mero testimonio, debido a la transformación del paisaje por la agricultura intensiva, con extensos cultivos de cereal, patata y remolacha. Suelen presentarse en fondos de valle o pequeñas elevaciones, atravesados por un arroyo o riachuelo que les confiere la humedad necesaria para su desarrollo y mantienen en relativo buen estado su sotobosque de arbustos, sauces y espino albar entre otros, que configuran un denso espinar que protege estas zonas.

Estos lugares se consideran esenciales para la pervivencia de la fauna propia del bosque y su periferia, acosada por los cultivos intensivos. Se han incluido además en el enclave las balsas de riego artificiales de sus cercanías, que presentan buenas posibilidades de acogida de las especies ligadas al medio acuático.

Esta franja montañosa separa la zona de Barrundia del resto de la Llanada Alavesa, constituyendo una pequeña barrera orográfica entre ambas vertientes. Su principal altura es la cumbre del Aldaya (789 m), espléndido mirador natural de las Sierras de Elgea y Urkilla, el embalse de Ullíbarri-Gamboa y más en la lejanía, de los Montes de Vitoria y Entzia.

El área tiene un relieve intrincado, que forma fuertes laderas revestidas de vegetación, principalmente extensiones de quejigos y encina carrasca, alternándose con zonas de pastos y matorral en los que pastan los rebaños de ovejas latxas. En los bosques se refugian las aves de presa que cazan en las cercanías y una nutrida representación de fauna forestal.

MONTAÑAS Y ALTOS VALLES DE TRANSICIÓN

ÁLAVA A•15

Río Omenillo



El río Omenillo nace en el extremo occidental alavés, y constituye, en su primer tramo, el eje central del valle de Bóveda, tapizado de bosques naturales y transitado desde tiempos inmemoriales por peregrinos, arrieros y salineros. Paulatinamente, el río va aumentando su cauce y sus márgenes y orillas se enriquecen, dando lugar a un tupido bosque de ribera. Las límpidas aguas de esta tranquila y poco poblada zona permiten la presencia de

una abundante representación de fauna acuática, como la trucha, el piscardo, el tritón palmeado o la culebra de collar. Protegidos por la vegetación, el mirlo acuático y la oropéndola se afanan buscando alimento. La vega se va ampliando mientras acompaña a la antigua ruta romana hacia Espejo, donde un bello puente cruza el Omenillo, que se dirige en su último tramo al encuentro del Ebro.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Descripción del río: tramos, forma del valle, características del lecho.
- Calidad de las aguas: comparativa entre curso alto y curso bajo.
- El ecosistema fluvial: biodiversidad ligada al agua.
- Peces fluviales: especies, morfología, alimentación, hábitos.
- Fauna amenazada del País Vasco: visón europeo.
- Bosque de ribera: Especies y comunidades características.
- Usos del río y sus riberas: los cotos de pesca.
- Actividad humana en la zona: aprovechamientos forestales, ganadería extensiva.
- Las vías de comunicación: calzada romana, camino de Santiago, rutas salineras.
- Patrimonio monumental: La Torre-Palacio de los Varona y su leyenda.
- Peligros para el río: contaminación, deforestación, vertidos...

MONTAÑAS Y ALTOS VALLES DE TRANSICIÓN

ÁLAVA A•16 Sierra Salvada



El cresterío de la Sierra Salvada constituye una frontera natural entre Álava, Bizkaia y Burgos, y tuvo en otras épocas un importante papel como vía de comunicación entre el Cantábrico y la Meseta Castellana.

Las cumbres de este espectacular macizo son una gran altoplanicie de pastizales, sobrevolada por las aves rapaces,

que cae bruscamente en profundos paredones calizos hacia los valles. Las grandes superficies arboladas de sus laderas y el espectacular salto del Nervión, con una caída de casi 300 m de desnivel, son algunos de los enclaves destacables de esta zona, que une a sus valores naturales y paisajísticos un importante patrimonio histórico y monumental.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

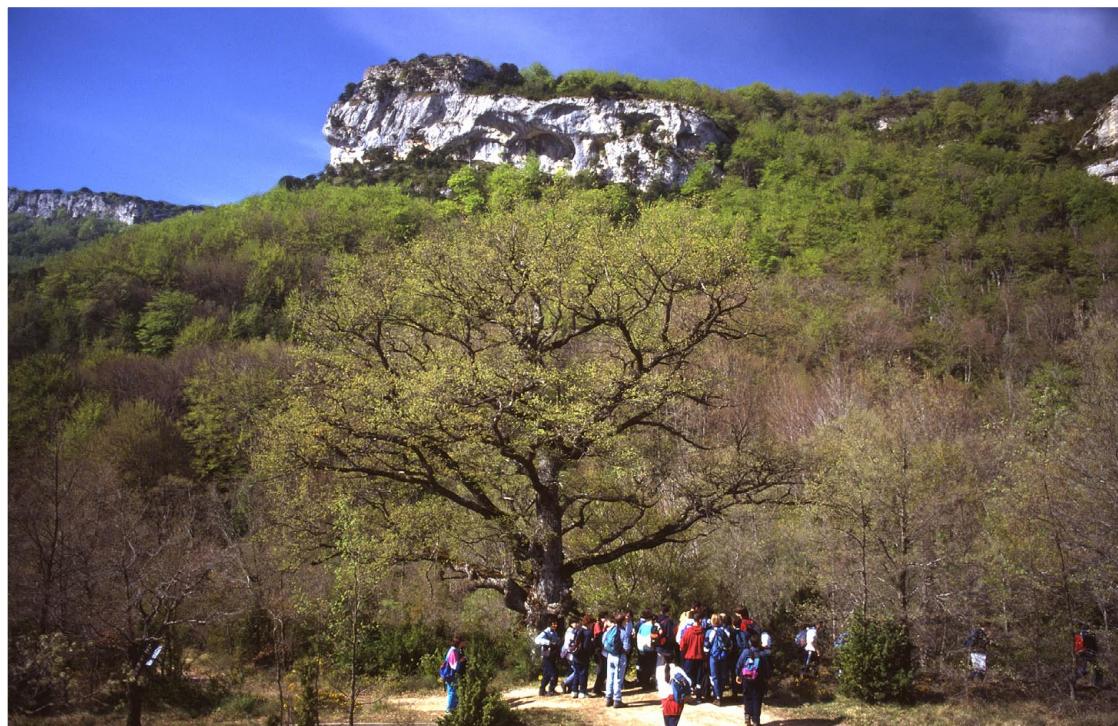
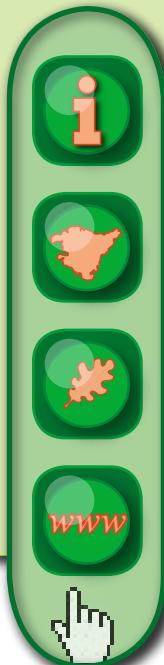
- ZEPA.

TEMAS DE TRABAJO

- Geografía: localización, divisoria de aguas cantábrico—mediterránea.
- Una erosión peculiar: el relieve "en cuesta".
- Ecosistemas montanos: diversidad de hábitats.
- Fauna de los cortados: comunidad de aves rupícolas.
- El paisaje vegetal: bosques desarrollados, matorral, vegetación ligada a roca.
- Aprovechamientos forestales tradicionales: suertes foguerales.
- Fondo de valle: la campiña atlántica, el caserío y su entorno.
- La cultura pastoril: pastoreo tradicional de la oveja latxa y de la raza tereña. El papel de las razas autóctonas en la ganadería extensiva.
- El problema del lobo: daños causados, posibles soluciones.
- Los antiguos caminos: el paso a Castilla.
- Encina de Artziniega. Árbol Singular: características, historia y leyenda de este emblemático árbol.
- Patrimonio: conjuntos monumentales de Artziniega y Quejana.

MONTAÑAS Y ALTOS VALLES DE TRANSICIÓN

ÁLAVA A•17 Izki



La práctica ausencia de núcleos de población y su alejamiento de las grandes vías de comunicación han hecho que esta zona permanezca en un estado casi natural, sin grandes transformaciones. Dos terceras partes de Izki están ocupadas por densos bosques de frondosas, principalmente de marojales, y constituyen una de las más importantes y

mejor conservadas áreas de este tipo de roble en Europa. Su buen estado de conservación y la variedad de sus hábitats permiten la existencia de una fauna igualmente sobresaliente. El único núcleo de población localizado dentro del Parque es Korres —situado en un espectacular desfiladero— que conserva, en parte, su trazado medieval.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Parque Natural. (1998) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- El Río Izki: modelado del paisaje por la acción del río. (desfiladero, barrancos).
- Flora y fauna de ribera: aliseda y bosque mixto, abedular. Comunidad piscícola.
- El Bosque en Izki: marojal, hayedo, encinar. Identificación de especies.
- Marojal: características ecológicas. Composición florística. Fauna asociada.
- Formaciones arbustivas: importancia ecológica del enebro y el boj, y usos tradicionales en la zona.
- Árboles singulares. Tejo y Tilo de Antoñana: ecología, usos, curiosidades.
- Peligros para el ecosistema: incendios forestales. Recuperación de zonas incendiadas: las fases de recuperación de la vegetación potencial.
- Usos tradicionales: pastoreo, aprovechamientos forestales (montes comunales, suerte fogueral).
- Un ejemplo de desarrollo sostenible: el brezo y la miel (Producción de miel en el centro apícola Antoñana).
- Etnografía: molino harinero, museo etnográfico de Pipaón.
- Korres, villa medieval: historia, estructura urbana. Otras villas medievales.

MONTAÑAS Y ALTOS VALLES DE TRANSICIÓN

ÁLAVA A•18

Entzia



La Sierra de Entzia es la prolongación geológica, geográfica y biológica de la Sierra de Urbasa (Navarra), y comprende el núcleo central de las parzonerías de Iturrieta y Entzia: una extensa altiplanicie que desciende bruscamente en impresionantes quebradas hacia la Llanada Alavesa y hacia el Valle de Arana. La larga tradición pastoril en la zona ha modelado su paisaje, creando grandes zonas de pastizal

en la meseta, que contrastan con los amplios hayedos que recubren las laderas y albergan una de las comunidades faunísticas más importantes de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Uno de los paisajes más espectaculares del enclave es el profundo barranco de Igoroin, excavado durante siglos por el arroyo Musitu en la estructura caliza de los Montes de Iturrieta.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Su declaración como Parque Natural se encuentra en fase de tramitación.
- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Origen geológico de la sierra: el Karst y el paisaje kárstico, acuífero de Entzia.
- Diversidad de ambientes en la sierra: bosques, matorrales, pastos, roquedos.
- El Hayedo. Extensión. Ordenación (Monte alto y Monte bajo). Usos tradicionales.
- El Raso (pastizal): paisaje modificado por la acción humana; la ganadería extensiva (yeguas, vacas y oveja latxa); el queso DO Idiazabal.
- Barranco de Igoroin: interpretación del paisaje. Ejemplo de disimetría en la vegetación entre zona de umbría (hayedo) y solana (quejigal).
- Santa Teodosia: ermita y calzada, fresnos de Santa Teodosia (Árbol Singular), usos y creencias en torno a esta especie en la cultura pastoril.
- Aprovechamientos sostenibles de los bosques: el ejemplo de las Parzonerías.
- Usos tradicionales: molino de Igoroin.
- Elementos arqueológicos: cultura pastoril y monumentos megalíticos, Dolmen de Sorginetxe.
- Cultura popular: el rito del "Mayo" en San Vicente, origen y fundamento.

MONTAÑAS Y ALTOS VALLES DE TRANSICIÓN

ÁLAVA



A•19 Sierra de Bóveda

Los altos de la Sierra de Bóveda y Peña Carria constituyen la frontera natural entre el valle de Bóveda y el Parque Natural de Valderejo. Un cordal de escarpados relieves corona esta sierra y forma el imponente farallón rocoso de Peña Carria, con impresionantes precipicios de piedra donde anidan las aves rupícolas y barrancos por donde discurren numerosos arroyos, que confluyen en el río Omeccillo, eje fluvial del valle.

Los cantiles calizos dan paso a los bosques: la intervención humana ha favorecido el desarrollo del pino albar autóctono, de mayor rendimiento forestal, frente a las frondosas (hayedos, quejigal y carrascal). Persisten sin embargo buenas representaciones de estos bosques intercalados entre áreas de pastos. Un buen ejemplo es el quejigal-carrascal adehesado de Quintanilla, donde podremos contemplar unos magníficos ejemplares centenarios. En las cercanías de los núcleos rurales del fondo de valle se disponen las zonas de cultivos agrícolas.



A•20 Sierra de Tuyo

La sierra de Tuyo supone la continuación natural de los Montes de Vitoria hacia el oeste. Esta formada por una cadena montañosa de escasa altitud, cuya altura mayor es el monte San Vitores (892 m) y comprende una extensa zona de bosques naturales que delimitan una pequeña línea de roquedos, desde la cual tenemos oportunidad de disfrutar de una amplia perspectiva de las cercanas Sierras de Badaya, Turiso y Arkamo y de los cultivos agrícolas del entorno.

La escasez de agua y pastos en estos montes hacen difícil su aprovechamiento ganadero, por lo que los principales usos del entorno se limitan a aprovechamientos forestales y a algunas plantaciones de pino.

Lo más característico de la fauna de este enclave son sus poblaciones de aves de presa: búho real, alimoche, halcón peregrino, águila culebrera y calzada que utilizan esta zona como lugar de caza.

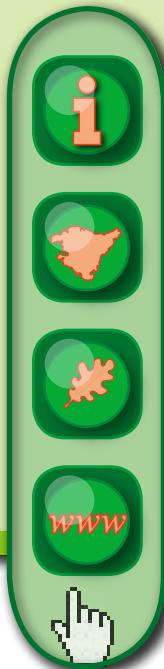
A•21 Monte Raso—Desfiladero de Angosto

El monte Raso, área de montaña situada entre las sierras de Arkamo y Arcena, domina el valle de Valdegovía, típica zona de agricultura de montaña, con varios núcleos rurales de economía agrícola y forestal. El elemento orográfico más determinante del espacio es su escarpado relieve, que crea estrechos barrancos de gran

belleza como el desfiladero de Angosto y el barranco de San Martín. Los extensos bosques de pino albar y frondosas que tapizan casi por completo el territorio y la variada fauna que habita en la montaña son otros de los atractivos de esta zona, frecuentada por numerosos visitantes, sobre todo en el área del emblemático Santuario de Angosto, junto al que se encuentra la Encina Juradera bajo la que se celebraban las Juntas de los Caballeros de Valdegovía, protegida bajo la categoría de Árbol Singular.

MONTAÑAS Y ALTOS VALLES DE TRANSICIÓN

ÁLAVA



A•22 Sierras de Badaya y Arrato

Las sierras de Badaya y Arrato son una referencia paisajística y geográfica fundamental para los Valles de Zuia, Kuartango y la Llanada alavesa, entre los cuales se ubica adoptando una conformación de "L" invertida. El impresionante paso natural del desfiladero de Techa separa ambas formaciones.

La porción superior de la Sierra de Badaya constituye una altiplanicie con amplios pastizales, modelados por la numerosa cabaña ganadera que pasta en estos lugares desde la época prehistórica. Las laderas de la sierra caen formando fuertes relieves, tapizadas por densas masas de bosque, fundamentalmente carrascal, aunque también existen numerosas áreas de quejigal y hayedos en las umbrías. El enclave de mayor riqueza florística y faunística, se encuentra en el paso del río Bayas por el Desfiladero de Techa con una variada comunidad de peces, anfibios y aves acuáticas y rupícolas en sus escarpes y roquedos.



A•23 Barranco del Prado

Este estrecho barranco, excavado por el arroyo del Prado, se encuentra en el entorno montañoso de las estribaciones de la Sierra de Toloño—Cantabria.

La vegetación original de sus laderas se conserva prácticamente igual a la originaria, con amplias extensiones de hayedos y quejigares.

Este bello lugar posee además un gran interés histórico y patrimonial: En las terrazas rocosas de la entrada del barranco se conserva un magnífico conjunto de cuevas artificiales, excavadas por los pobladores de la zona en la alta Edad Media (s. V–VI) para ser utilizadas como vivienda o lugar de culto, algunas de las cuales conservan enterramientos antropomórficos propios de la época y en la de mayor extensión se ubica la ermita de la Virgen de la Peña, considerada la iglesia cristiana más antigua del País Vasco.

A•24 Montes de Vitoria Occidentales

Esta área comprende la fracción occidental de los Montes de Vitoria, cadena montañosa de mediana altitud que se dispone en el centro del territorio alavés y que constituye el segundo de los frenos que encuentran los húmedos vientos del norte al circular por el territorio. Este hecho condiciona una disposición asimétrica de la vegetación: las laderas orientadas al norte son más húmedas y corresponden

al dominio del quejigo y el hayedo y en la soleada ladera sur son mayoritarios los carrascos. Esta disposición influye en la distribución y composición de la fauna de la zona, ya que permite la convivencia de especies mediterráneas y atlánticas lo que aumenta la diversidad faunística.

A pesar de la cercanía a la capital y a la existencia de impactos ambientales de intensidad variable las amplias superficies forestales y diversos ambientes del enclave se encuentran bien conservados. Son especialmente interesantes a nivel ecológico los pequeños humedales y trampales del monte Zaldiaran, en los que encontramos curiosas especies como el sapillo pintojo.

MONTAÑAS Y ALTOS VALLES DE TRANSICIÓN

ÁLAVA


A•25 Área del monte Jaundel



A•26 Laguna de Olandina

A•27 Montes de Vitoria Orientales

La barrera orográfica de los Montes de Vitoria divide de este a oeste el territorio alavés y configura el límite sur de la Llanada Alavesa. El sector oriental de los montes comprende una extensa área, de relieves pronunciados con múltiples cimas, barrancos y vaguadas que configuran un paisaje de gran belleza apenas modificado por la acción humana, ya que los contados núcleos

Este espacio comprende una amplia zona montañosa en las estribaciones de la Sierra de Toloño—Cantabria, que tiene su punto más alto en el monte Jaundel (1.035 m). Desde su rocosa y angosta cima, que alberga una buena representación de las especies propias de los cantiles calizos (avellanos, serbal, acíron...) podremos contemplar el tupido bosque, que desciende gradualmente hacia el valle. El pedregoso suelo de las laderas condiciona la abundancia de boj en este bosque, dando lugar a un estrato casi impenetrable de color verde brillante. En los suelos más arenosos son frecuentes los hayedos y quejigales. Merece la pena asimismo conocer los castaños centenarios de las cercanías de Navarrete y Lagrán.

Los usos respetuosos por parte de los habitantes de la zona de los recursos del monte han contribuido a la preservación de una gran cantidad de hábitats lo que unido al difícil acceso de algunas zonas, cubiertas de boj han mantenido una muy interesante comunidad animal. Esta zona actúa además como corredor biológico entre varios enclaves naturales de Álava, permitiendo la conexión y el enriquecimiento de la fauna en la comarca.

Este es uno de los parajes más desconocidos de la Montaña Alavesa, zona ésta eminentemente agrícola y ganadera, con una actividad humana tradicionalmente compatible con su entorno.

Este humedal perdido entre cultivos, de apenas una hectárea de superficie tiene un alto valor ecológico. En la estrecha banda de bosque que la rodea encontramos interesantes ejemplares de fresnos, arces y robles mezclados entre espesos arbustos y plantas trepadoras. La vegetación palustre esconde casi por completo la superficie de la laguna, dando refugio a diversos anfibios y aves. En la estrecha lámina de agua quizás tengamos la oportunidad de contemplar el nenúfar blanco, ya que éste es el único enclave donde se encuentra de forma natural en toda nuestra comunidad.

rurales de la zona, de vocación ganadera, poseen una muy escasa población.

La diversidad de hábitats presentes en la zona es muy amplia: extensos bosques de frondosas, grandes áreas de matorrales, arroyos de aguas transparentes que circulan por espectaculares barrancos, como el formado por el río Ayuda, y notables enclaves rocosos. La extensión y continuidad de estos enclaves junto a la débil presión humana se ve reflejada en el elevado número de especies de fauna que lo pueblan, entre las que cabe destacar la abundancia de rapaces.

MONTAÑAS Y ALTOS VALLES DE TRANSICIÓN

ÁLAVA



A•28 Monte Arboro

Los escarpados relieves del Monte Arboro separan los valles de Arraia y Sabando, cerca de las estribaciones de la Sierra de Entzia, dominando un amplio paisaje de bosques y montañas. Desde su cumbre caliza, prácticamente amesetada, las laderas caen en una fuerte pendiente, creando profundos barrancos y escarpes rocosos totalmente cubiertos por bosques de frondosas.

Dependiendo de los distintos tipos de suelo e insolación encontramos zonas de quejigales, que forman dehesas en las zonas más pastoreadas, hayedos en las laderas calizas, roble marojo en los terrenos más arenosos, encina carrasca en las laderas soleadas y diversas comunidades arbustivas en las laderas desarboladas. Esta diversidad de ambientes promueve la existencia de una importante comunidad faunística, en especial aquella relativa a los ambientes forestales: ratonero común, pico picapinos, gineta, gato montés, etc.



A•29 Monte Hornillo

La pequeña elevación montañosa del monte Hornillo se levanta entre Oteo y la bella villa medieval de Antoñana en la Montaña Alavesa, una de las comarcas mejor conservadas de nuestro territorio.

Su relieve escarpado y rocoso, especialmente en su ladera sur, y el denso carrascal enmarañado de boj en sus pendientes confieren a este espacio un aspecto cerrado e inaccesible, excelente hábitat para varias especies de aves rupícolas. Únicamente en sus porciones más bajas el bosque se abre dando paso a los quejigares y zonas de pastos en torno a las ruinas del antiguo convento de San Julián de Piérola.

VALLES SUBMEDITERRÁNEOS

ÁLAVA A-30

Lago de Arreo—Caicedo Yuso



El lago de Arreo constituye el medio lacustre natural más importante del País Vasco. Se trata de un enclave de gran belleza, junto a un denso bosque y rodeado de tierras de cultivo. Esta profunda cubeta está originada por un peculiar proceso geológico de disolución de materiales blandos, y se alimenta de varios acuíferos, que proporcionan un

nivel de agua constante a la vegetación y fauna acuática, en especial anfibios y aves migratorias.

Es inexcusable la visita al cercano pueblo de Salinas de Añana, para visitar uno de los paisajes más insólitos y atractivos del País Vasco: las blancas eras de sal, explotadas en la zona desde época romana.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- RAMSAR (2002, junto con el humedal artificial de las Salinas de Añana).
- Su declaración como Biotopo Protegido se encuentra en fase de tramitación.
- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Historia geológica del lago: formación de la cubeta, concepto de diapiro.
- Hidrografía: concepto de acuíferos, acuíferos de aguas dulces y saladas, composición de las aguas.
- El paisaje del Lago: bosque mediterráneo, taludes naturales, cultivos agrícolas, vegetación palustre.
- Aves acuáticas: observación directa (morfología, alimentación, hábitos...), importancia del enclave para las aves.
- Especies y comunidades: aves, peces, anfibios, invertebrados.
- Peligros para el ecosistema: caza, pesca, introducción de especies foráneas, utilización del agua como riego...
- Ermita de Ntra. Sra. del Lago: leyenda y folklore.
- Cultura salinera: explotación de la sal (obtención de la sal, labores, historia), razones del ocaso de esta actividad económica.

VALLES SUBMEDITERRÁNEOS

ÁLAVA


A•31 Carrascales de Fontecha y Comunión



A•32 Monte San Formerio

A•33 Monte El Encinal

Los municipios de Lantarón, Ribera Baja y Ribera Alta, han mantenido hasta épocas recientes una actividad eminentemente agrícola. En esta zona de irregular relieve, se alternan las zonas de ladera y fondo de valle con las pequeñas elevaciones de los cerros. Algunos de estos lugares conservan enclaves del bosque originario

Los carrascales catalogados se localizan en pleno valle agrícola del Ebro, entre las estribaciones de la Sierra de Turiso y los mismos márgenes del río. Se trata de una zona de terrazas fluviales en suelos arenosos con bastante grava.

La encina carrasca, característica de suelos ligeros y secos es la vegetación característica de estos lugares, si bien se ha visto desplazada por los cultivos a pequeños enclaves en diversos cerros, manteniéndose en desigual estado de conservación. Es de destacar la interesante flora de estos bosquetes, adaptada a las particulares condiciones de esta zona de transición entre el río y la Sierra.

Algunos visitantes a la cercana villa medieval de Fontecha utilizan estas zonas como áreas recreativas, de lo cual dan fe los restos de fogatas, que provocan un alto riesgo de incendio de la zona.

Desde la cima amesetada del monte San Formerio se domina una amplia área de la cuenca agrícola treviñesa. Sus pronunciadas laderas están cubiertas de una interesante vegetación de transición que alterna especies de origen atlántico y otras de procedencia mediterránea.

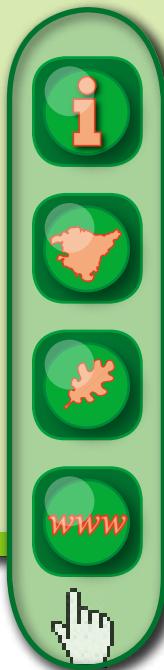
La riqueza forestal de este enclave se vio seriamente afectada por un incendio que tuvo lugar hace algunos años, sin embargo todavía conserva notables superficies de carrascales y quejigos con una variada avifauna forestal y algunas especies mediterráneas como la lagartija colilarga y la culebra de escalera.

De la importancia estratégica de este lugar, situado en una importante encrucijada de antiguos caminos, dan fe los numerosos restos de poblamientos en la zona, con restos de cerámica celta, enterramientos medievales y el actual santuario.

de la zona, fundamentalmente carrascales y quejigales, de los cuales el área del monte El Encinal es un ejemplo representativo y en buen estado de conservación, aunque en constante peligro de incendio, por las habituales quemadas de matorrales y rastrojeras en el entorno.

VALLES SUBMEDITERRÁNEOS

ÁLAVA



A•34 Quejigal del Cerro de la Solana



A•35 Carrascal de Artá

El Cerro de la Solana ocupa una pequeña elevación de terreno entre los núcleos rurales de Escanzana y Lacervilla, rodeada completamente por los cultivos intensivos de cereal habituales en la comarca de Valles Alaveses.

El principal interés del enclave es su valor testimonial, al ser una de las pocas "islas" representativas de la vegetación original de estos fondos de valle. La presión agrícola y la extracción excesiva de leñas del enclave son las principales alteraciones de este pequeño bosque, que conserva la vegetación y comunidad de aves típica del encinar submediterráneo.

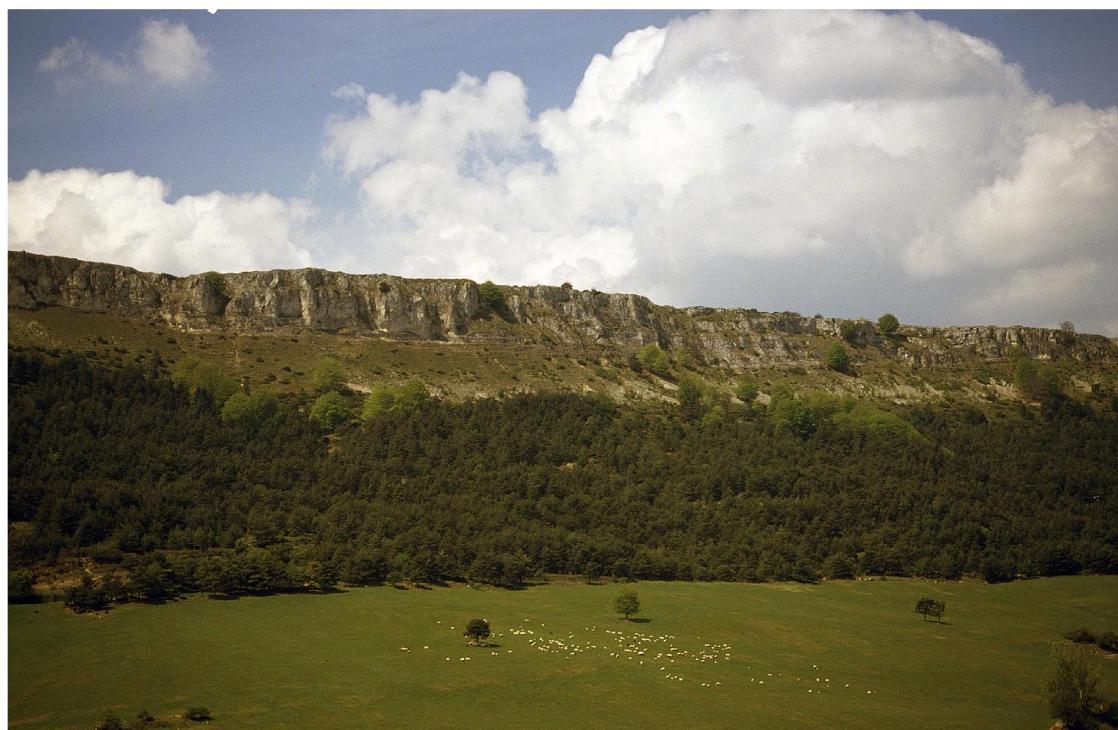
El valle agrícola de Campezo es una depresión protegida por las Sierras de Lokiz al norte y la de Kodes al sur, con un agradable microclima sumediterráneo. En las cercanías de Orbiso, rodeado de campos de cultivo, se localiza el carrascal de Artá, uno de los escasos enclaves de carrascal de tipo estrellés que perdura en nuestro territorio. Se trata de una agrupación vegetal autóctona que se localiza en zonas húmedas y abrigadas, auténtica reliquia de otras épocas geológicas en que el clima de la región era más cálido y húmedo. El bosque está compuesto por arbolado adulto junto a algunos rodales de ejemplares jóvenes, e incluye además algunos centenarios quejigos, todo ello salpicado por pequeños claros y sotobosque de tomillo, espliego, durillo y madroño, habitado por una variada comunidad de pequeñas aves. En este enclave se encuentra además nuestra única población de *Dactylorhiza markusii*, rara orquídea de la zona mediterránea.

Es preciso salvaguardar y valorar este pequeño monumento natural que ha escapado milagrosamente de las talas masivas y las obras públicas, llegando a nuestros días en un muy buen estado de conservación. Es curioso destacar que el mayor uso que se hace de este espacio en la actualidad es la poco agresiva actividad de obtención de trufas.

MONTAÑAS MERIDIONALES

ÁLAVA A•36

Valderejo—Sierra de Arcena



El valle de Valderejo comprende una amplia cubeta formada por la erosión del río Purón, rodeada de un imponente arco de sierras rocosas, con paredes verticales de gran altura. Sus laderas están cubiertas de bellos bosques de hayas, pinos y encinas, y en el fondo del valle se suceden los campos de pastos y tierras de cultivo

en sus núcleos rurales, dos de los cuales sucumbieron al éxodo rural y permanecen hoy en día deshabitados. La diversidad de ambientes que se dan en este espacio determina su rica y variada flora y fauna, entre la que sobresale la más importante colonia de buitres del País Vasco.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Parque Natural (1992) // ZEPA // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

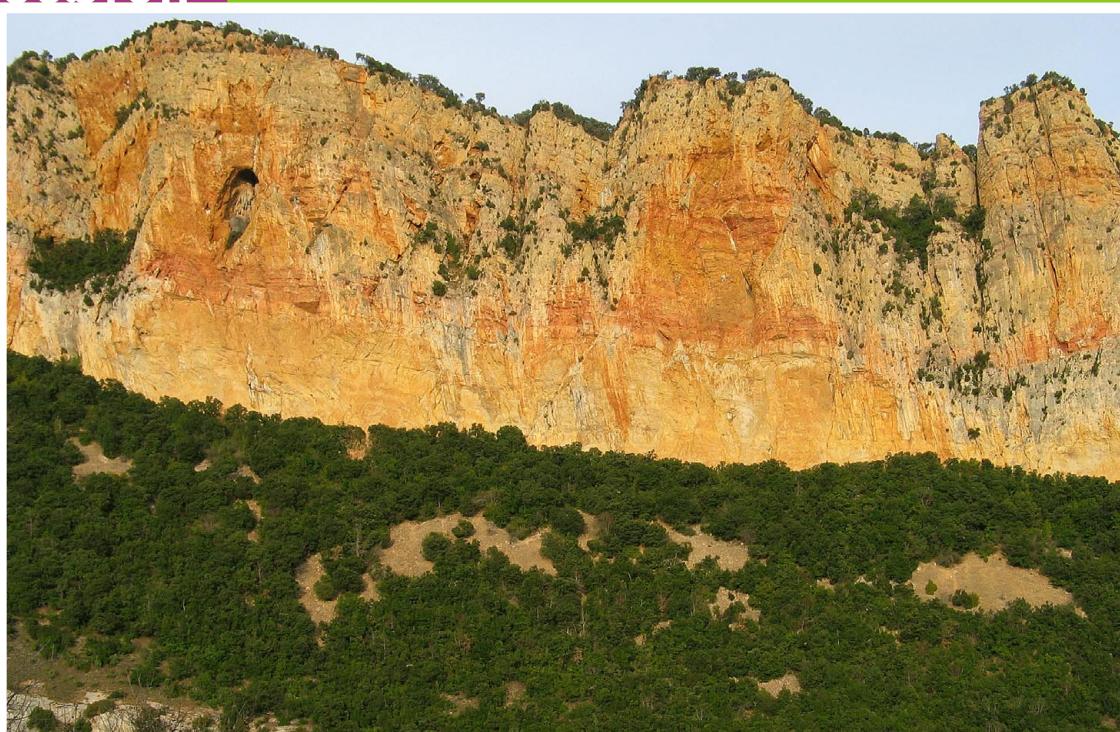
TEMAS DE TRABAJO

- Geografía del País Vasco: localización de Valderejo, límites provinciales y territoriales.
- Historia geológica del parque: formación del paisaje en Valderejo.
- El Paisaje de Valderejo: hábitats característicos (roquedos, laderas boscosas y fondos de valle).
- Clima de transición atlántico-mediterráneo: biodiversidad existente.
- El Bosque en Valderejo: Pinar silvestre, carrascal, hayedo, roble. Identificación de especies.
- El ecosistema fluvial: modelado del paisaje por los ríos. Desfiladero del río Purón.
- Vegetación de ribera: biodiversidad, importancia ecológica y social.
- Fauna rupícola: Buitre Leonado. Importancia de las aves carroñeras en la cadena trófica. Amenazas para su existencia.
- Armonía entre medio rural y natural en las actividades económicas del valle: agricultura y ganadería.
- Etnografía: usos tradicionales en el valle (lavadero, molino, horno...).
- Éxodo rural y pueblos deshabitados: Ribera, Villamardones... El problema del despoblamiento en el medio rural vasco.
- Protección y usos recreativos: comportamiento en espacios protegidos.

MONTAÑAS MERIDIONALES

ÁLAVA A-37

Sobrón



La escarpada Sierra de Arcena cae bruscamente en Sobrón, formando cresteríos, roquedos verticales y angostos barrancos que descienden hacia el Ebro. La impresionante garganta de riscos y desfiladeros convierte a este enclave en uno de los paisajes más llamativos

de Álava. Este abrupto paraje, tapizado por extensos y variados bosques, es uno de los lugares de primordial interés faunístico de la Comunidad Autónoma del País Vasco, siendo especialmente valioso como área de cría de aves rupícolas.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Historia geológica de la sierra: formación del paisaje.
- Observación directa de aves. Colonias de buitres: morfología, hábitos y costumbres.
- Entorno del Ebro: bosques de ribera, vegetación asociada.
- Árbol Singular. Pino piñonero de Lantarón: características, motivo de su catalogación.
- Interpretación de la diversidad de ambientes en la sierra: bosques, matorrales, pastos, roquedos.
- Conjunto florístico: concepto de endemismo, identificación de especies.
- El embalse de Sobrón y la cercana central nuclear de Garoña: riesgos de la energía nuclear.
- Éxodo rural: pueblos deshabitados, problemas derivados del despoblamiento.
- Nuevas actividades económicas en zonas rurales: el turismo de aventura.
- El Antiguo Balneario de Sobrón: historia, usos de las aguas termales.

MONTAÑAS MERIDIONALES

ÁLAVA
A•38

Sierras Meridionales de Álava



La Sierra de Cantabria-Toloño separa la Montaña de la Rioja Alavesa, y continúa por el este alavés en la Sierra de Kodes, al norte de la cual se desarrolla la Sierra de Santiago de Lokiz. Esta importante cadena montañosa constituye la última barrera orográfica que los vientos del norte y del noroeste, ya perdida buena parte de su humedad, superan antes de llegar a la Rioja Alavesa, de clima netamente mediterráneo.

La diferencia climática entre ambas vertientes provoca importantes contrastes en la vegetación, el paisaje y la fauna, lo que aporta una gran riqueza ecológica: la vertiente norte es el dominio de los bosques de hayas y boj, que dan cobijo a jabalíes, buitres y a la majestuosa águila real. En su vertiente meridional, el matorral mediterráneo y el carrascal acogen a la perdiz, al conejo y a una variada avifauna.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- ZEPA // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Geografía del País Vasco: límites territoriales y límites comarcas. Comarcas naturales.
- Climatología: barrera bioclimática ("efecto Föhn").
- Interpretación del paisaje: contraste paisajístico entre la zona norte (bosques, cultivos...) y zona sur (viñedos). Límites de los cultivos por graduación de alturas.
- Bosques en la sierra: hayedos, carrascal y quejigal. Identificación de especies.
- Las Sierras como zonas de recuperación y expansión de rapaces.
- La ruta de las carboneras: Aprovechamiento tradicional maderero.
- Un antiguo oficio: las mujeres carboneras de la Montaña Alavesa.
- Las villas medievales de la Montaña Alavesa: Peñacerrada–Urizaharra, Lagrán, Bernedo.

RIOJA ALAVESA

Lagunas de Laguardia



Esta área protegida se localiza en el centro de la comarca de Rioja Alavesa, en las proximidades de la Villa de Laguardia. Engloba tres pequeños humedales de origen natural y un cuarto artificial, proveniente de un represamiento creado sobre una antigua zona encharcada.

El singular interés de estas lagunas hipersalinas, que únicamente reciben el aporte de agua de lluvia, radica en su importancia como lugar de descanso para las aves acuáticas migratorias y en su singular flora, adaptada a la salinidad del agua y al seco entorno mediterráneo de la Rioja Alavesa.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- Biotopo Protegido (1995) // RAMSAR (2002) // LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Formación del paisaje: origen geológico de las lagunas.
- Funcionamiento hidrológico de las lagunas: concepto de laguna endorreica. Nivel de agua ligado a la estacionalidad, repercusiones biológicas.
- Sierra de Tolón-Cantabria: barrera bioclimática. Influencia en el clima, en la vegetación y en la actividad humana.
- Interpretación del paisaje: sierra, zonas húmedas, río Ebro, cultivos, villas...
- Laguna de El Praela de La Paul: origen artificial, usos actuales, vegetación ligada al agua.
- Laguna de Musco: desecación en el pasado y valoración de su proceso de recuperación.
- Aves acuáticas: observación directa (morfología, alimentación, hábitos...).
- Vegetación actual y Vegetación Potencial: sustitución de los bosques por la acción humana.
- El matorral mediterráneo: romero, tomillo, espliego, jara, aulaga...
- Peligros para el entorno: introducción de especies foráneas, extracción de agua para riego, intensificación de los cultivos, plaguicidas, caza...
- Agricultura en la Rioja Alavesa: viñedos, el sector vitivinícola, labores en la viña, importancia económica para la comarca. Importancia del olivo en Rioja Alavesa.
- Laguardia, villa monumental: origen y evolución de la villa, murallas, bodegas subterráneas.

RIOJA ALAVESA

ÁLAVA A•40 Río Ebro



El Río Ebro comienza su recorrido por la Comunidad Autónoma del País Vasco entre los farallones calizos de Sobrón. En este lugar es posible observar numerosos buitres sobrevolando las cumbres. Más adelante, se interna en la Rioja Alavesa, transcurriendo entre tierras de cultivo muy humanizadas. Existen, sin embargo, varias zonas ribereñas

y sotos bien conservados, compuestos por alisos, chopos y sauces, acompañados por extensos matorrales y carrizales. Estas enmarañadas orillas están habitadas por una numerosa fauna, particularmente interesante por su diversidad de especies mediterráneas, poco abundantes en la CAPV.



FIGURAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- LIC (Lugares de Interés Comunitario).

TEMAS DE TRABAJO

- Geografía del País Vasco: localización, límites territoriales, comarcas naturales.
- Clima mediterráneo: características, influencia en la vegetación y la fauna.
- Bosques de ribera: identificación de árboles, vegetación asociada.
- Especies y comunidades: peces, aves, mamíferos.
- Importancia de la vegetación en la protección de las riberas.
- Aprovechamientos forestales: las choperas.
- Riesgos para el ecosistema: agricultura intensiva, riegos, actividades extractivas, contaminación fluvial por vertidos.
- El río Ebro: paisajes, zonas, importancia histórica y cultural.
- Agricultura en la Rioja Alavesa: viñedos, el sector vitivinícola, labores en la viña, importancia económica para la comarca.
- Un pueblo rural de la Rioja Alavesa, Lapuebla de Labarca: historia, actividad económica.

RIOJA ALAVESA

ÁLAVA



A•41 Carrascales secos en Rioja Alavesa



A•42 Quejigal de Leza

Bajo este nombre genérico se recogen varios pequeños enclaves de encina carrasca en los núcleos de Navaridas, Leza y Kripan. Se trata de los últimos vestigios de la vegetación original de la Rioja Alavesa, de clima típicamente mediterráneo y con escasas precipitaciones, al que se encuentra perfectamente adaptada esta especie arbórea y el sotobosque que la acompaña.

La agricultura intensiva ha sustituido a los bosques originales de la comarca, por lo que estos reductos adquieren un valor testimonial y ecológico extraordinario, aún mayor si tenemos en cuenta que estos lugares constituyen en la actualidad el principal refugio de la fauna mediterránea de la zona, realmente escasa en nuestra comunidad.

Las medidas de protección son imprescindibles en estos espacios, expuestos a múltiples impactos, rodeados por caminos parcelarios, escombreras, campos de fútbol... y amenazados por el fuego

En el pasado las laderas más frescas de la Rioja Alavesa, a los pies de la Sierra de Toloño—Cantabria se hallaban totalmente cubiertas de bosques de quejigo. Hoy en día el cereal y la viña dominan por completo el paisaje, y únicamente diminutos enclaves como este quejigal de Leza dan testimonio de la vegetación original de la zona.

En este pequeño espacio sobrevive el primitivo quejigo y el sotobosque que acompaña a esta especie, con nutridos arbustos y matas. Esta diminuta mancha forestal tiene además una importancia vital para la fauna como zona de refugio, alimento y dormidero para las aves de los campos cercanos.

RIOJA ALAVESA

ÁLAVA



A•43 Área del Esperal

Este bello enclave constituye el límite meridional de nuestra Comunidad Autónoma, en plena Rioja Alavesa. El paisaje está determinado por el río Ebro, que forma un amplio meandro en la zona, creando graveras y depósitos fluviales. Protegiendo sus orillas se dispone un amplio cortejo de árboles y arbustos: alisos, chopos, fresnos y sauces entre otros. Un escarpado talud, formado por la acción erosiva del río bordea el Ebro: en esta zona inestable y seca la vegetación es escasa, y está compuesta fundamentalmente por matorrales ralos. La zona tiene el alto interés y diversidad faunística de los ambientes ribereños, con especial relevancia de la fauna mediterránea.



A•44 Pinar de Dueñas

Este pequeño enclave, rodeado de cultivos de cereal y viñedos, constituye una isla del primitivo bosque original de esta zona, y la única masa autóctona actualmente existente de pino carrasco en nuestra comunidad.

El ambiente del lugar es típicamente mediterráneo: zonas de pinar intercaladas con claros de variado matorral: romeral, tomillo, coscojal y jara que suponen el único refugio posible para la fauna de la zona, acosada por la agricultura intensiva. La riqueza y variedad de especies, en especial las de carácter mediterráneo como el lagarto ocelado o de aves como el águila calzada, es notable en esta zona, hecho que aumenta la necesidad de su protección ante los serios peligros que concurren en el enclave, en especial las quemas de matorrales y rastrojeras y su invasión por los cultivos.

WEBS
GAZTELUGATXE B•1 GAZTELUGATXE

- <http://www.nekanet.net/Naturaleza/renp/frameprincipal.htm>
- <http://www.elcorreodigital.com/vizcaya/ocio/turismo/200201/03/gazteluatxe.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

ITSASERTZEKO "PUNTA GALEA"-BARRICA ZATIA B•3 TRAMO LITORAL PUNTA GALEA-BARRICA

- http://www.bizkaia.net/Ingurugiroa_Lurraldea/hondartzak/eu_home3.htm
- <http://www.getxo.net>

POBEÑAKO PADURA ETA ARENA HONDARTZA B•4 MARISMAS DE POBEÑA Y PLAYA DE LA ARENA

- 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.bakio.com/>
- <http://www.bakio.org/>
- http://www.bizkaia.net/nekazaritza/zabalgunek/Fitxak/eu_goitisoloalde.htm

PLENTZIAKO ITSASADARRA B•6 RÍA DE PLENTZIA

- <http://www.plentzia.org/plentzia.html>
- 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/emp/es_1086/lic_dunas_astondo_c.html
- 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/emp/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/emp/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.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.nekanet.net/Naturaleza/renp/parques/pagoeta/presentacion.htm>
- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_pagoeta_c.html

ULIA **G•3** ULLIA

- <http://www.nekanet.net/Naturaleza/renp/otros/Natura2000/ulia/presentacion.htm>

JAIZKIBEL **G•4** JAIZKIBEL

- <http://www.nekanet.net/Naturaleza/renp/otros/Natura2000/jaizkibel/presentacion.htm>
- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/enp/es_1086/lic_jaizkibel_c.html
- <http://em.luberri.net>

TXINGUDI (BIDASOA IBAIAREN ESTUARIO) **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.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.mutriku.net/>

ZUMAIKO ITSASADARRA ETA HAREATZA **G•7** RÍA Y ARENAL DE ZUMAIA

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

GETARIKO "SAN ANTON" **G•9** SAN ANTÓN DE GETARIA

- 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/2002II/16/mendizorrotz.html>

WWW

LINKS

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

- http://www.bizkaia.net/nekazaritza/zabalguneak/Fitzak/eu_santacruz.htm

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

- http://www.bizkaia.net/nekazaritza/zabalguneak/Fitzak/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/Natura2000/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/renp/es_1086/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/renp/es_1086/area_interes_haran_c.html

ANDUTZ MENDIA **G•15** MONTE ANDUTZ

- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/renp/es_1086/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/renp/es_1086/lic_garate_c.html

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

- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/renp/es_1086/area_interes_embalse_aginaga_c.html

ATXULONDO—ABALOZ **G•18** ATXULONDO—ABALOZ

- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/renp/es_1086/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/renp/es_1086/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/Natura2000/ordunte/presentacion.htm>
- <http://em.luberri.net>
- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/renp/es_1086/lic_ordunte_c.html

GORBEIA B•16 GORBEIA

- http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/renp/eu_1086/gorbeia_e.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/zabalguneak/Fitxak/eu_aldaziala.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/renp/es_1086/lic_aizkorri_c.html

IZARRAITZ G•20 IZARRAITZ

- <http://www.nekanet.net/naturaleza/renp/otros/Natura2000/izarraitz/presentacion.htm>

ERNIO—GATZUME G•21 ERNIO—GATZUME

- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/renp/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/renp/eu_1086/aralar_e.html

ARAXES IBIAIA G•23 RÍO ARAXES

- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/renp/es_1086/lic_araxes_c.html

AIAKO HARRIA G•24 AIAKO HARRIA

- http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/renp/eu_1086/aiako_harría_e.html
- http://em.luberri.net/mendi/Aiako_Harría
- <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/emp/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/emp/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/emp/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/renp/otros/espacios/aitzkorri/presentacion.htm>
- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/emp/es_1086/lic_aizkorri_c.html

GORBEIA A•3 GORBEIA

- http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/emp/eu_1086/gorbeia_e.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/zabalguneak/Fitxak/eu_aldazitala.htm

BAYAS IBAIA A•5 RÍO BAYAS

- <http://www.cuadrillazua.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/emp/es_1086/ramsar_salburua_c.html
- <http://www.vitoria-gasteiz.org/anilloWeb/es/html/1/8.shtml>

WWW

LINKS

URIKARRI—GANBOAKO URTEGIA A•9 EMBALSE DE ULLIBARRI—GANBOA

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

GODAMO MENDIKO HARIZTIA A•10 ROBLEDAL DEL MONTE GODAMO

- http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-564/en/contenidos/informacion/emp/es_1086/lic_urkabustaiz_c.html

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

- <http://www.cuadrillazuaia.com/pueblos/zuaia/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/emp/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/emp/es_1086/lic_urkabustaiz_c.html

SALVADA MENDIKATEA A•16 SIERRA SALVADA

- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/emp/es_1086/na_si_salvada_c.html
- <http://www.naturaln.es/txarlazo.htm>
- <http://em.luberri.net>

IZKI A•17 IZKI

- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/emp/es_1086/lic_izki_c.html
- http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/emp/eu_1086/izki_e.html

ENTZIA A•18 ENTZIA

- <http://www.nekanet.net/naturaleza/renp/otros/Natura2000/entzia/presentacion.htm>
- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/emp/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—DESFILEADERO 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>

OLANDINAKO URMAELA A•26 | LAGUNA DE OLANDINA

- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/emp/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/emp/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/emp/es_1086/area_interes_quejigal_solana_c.html

VALDEREJO—ARCENAKO MENDILERROA A•36 | VALDEREJO—SIERRA DE ARCEA

- http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-3212/eu/contenidos/informacion/emp/eu_1086/valderejo_e.html

SOBRÓN A•37 | SOBRÓN

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

BIASTERIKO AINTZIRAK A•39 | LAGUNAS DE LAGUARDIA

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

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

- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/emp/es_1086/area_int_carcrinav_c.html
- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/emp/es_1086/area_inte_carrasn_c.html

DUEÑASEKO PINUDIA A•44 | PINAR DE DUEÑAS

- http://www.euskadi.net/r33-2734/es/contenidos/informacion/emp/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 Jaurlaritza. 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 Jaurlaritza. 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 Jaurlaritza. 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 Jaurlaritza. 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 Jaurlaritza. 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 Jaurlaritza. Industria, Nekazaritza eta Arrantza Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Industria, Agricultura y Pesca.
- AZERTTU PROGRAMA. 1998. *IBAIALDE. Ezagutu eta Maitatu. Material osagarria.* IIHII—CEIDA. Eusko Jaurlaritza. 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 Jaurlaritza. 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 ecológico de Plaiaundi. Unitate didaktikoa / Parque ecológico de Plaiaundi. Unidad didáctica.* DBH—ESO. Eusko Jaurlaritza. 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 zaitez! Asko daukazu ezagutzeko! Koaderno didaktikoa / iAcércate!. itienes mucho por descubrir!. Cuaderno didáctico.* Eusko Jaurlaritza. Industria, Nekazaritzta eta Arrantza Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Industria, Agricultura y Pesca.
- LIZAUR SUKIA, X., MORANTE SERRANO, G. & LODEIRO, M. J. 1996. *Eukal Autonomi Elkarteiko garrantzizko Espazio Naturalean katalogo irekia / Catálogo abierto de espacios naturales relevantes de la Comunidad Autónoma del País Vasco.* Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu, Etxebizitza 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 Bernáldez.
- PEÑAS NEGRAS, INGURUMEN INTERPRETAZIOKO ZENTROA / CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL “PEÑAS NEGRAS”. 2001. *Triano eta galdamesko mendiak: ibilbide seinaladunak / Montes de Triano y Galdames. Itinerarios señalizados.* Eusko Jaurlaritza. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila / Gobierno Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.