

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE
PLANGINTZA, NEKAZARITZA
ETA ARRANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,
AGRICULTURA Y PESCA

GEOTURISMO SOSTENIBLE EN LA RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO

FASE 1. DIAGNÓSTICO DE LA POTENCIALIDAD Y CAPACIDAD DE ACOGIDA MEMORIA

Ejecución técnica: IKT con la colaboración de GEO.5 y Akimu



Proyecto aprobado por la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural y financiado por el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE,
Y MEDIO RURAL Y MARINO

Contenido

1. OBJETIVOS.....	1
2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TURISMO DE NATURALEZA EN LA CAPV Y PERFIL DEL GEOTURISTA	2
2.1. ANÁLISIS DEL TURISMO DE NATURALEZA EN LOS PLANES DE DESARROLLO RURAL COMARCALES.....	2
2.1.1. <i>Introducción.....</i>	2
2.1.2. <i>Comarcas con propuestas concretas en el ámbito turístico.....</i>	2
2.1.3. <i>Comarcas con propuestas genéricas en el ámbito turismo.....</i>	10
2.2. PRODUCTOS TURÍSTICOS EN EUSKADI BASADOS EN EL TURISMO DE NATURALEZA	10
2.3. DEFINICIÓN DEL PERFIL DEL GEOTURISTA	11
2.3.1. <i>Estudio IBILTUR: demanda turística en Euskadi.....</i>	11
2.3.2. <i>Estudios de demanda geoturística.....</i>	11
2.3.3. <i>Segmentación.....</i>	13
3. RECURSOS GEOLÓGICOS DE INTERÉS TURÍSTICO	14
3.1. DEFINICIÓN	14
3.2. IDENTIFICACIÓN DE GEOZONAS	15
3.3. MAPA DE GEOZONAS	18
4. CARACTERIZACIÓN DE GEOZONAS.....	19
4.1. ANÁLISIS DEL POTENCIAL Y DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICAS DE LAS GEOZONAS	19
4.1.1. <i>Fichas descriptivas.....</i>	20
GZ 1. GEOZONA JAIZKIBEL.....	21
GZ 2. GEOZONA AIAKO HARRIA.....	23
GZ 3. GEOZONA DEL FLYSCH DE ZUMAIA.....	25
GZ 4. GEOZONA DE URDAIBAI.....	27
GZ 5. GEOZONA DE BARRIKA.....	29
GZ 6. GEOZONA DE LA ZONA MINERA.....	31
GZ 7. GEOZONA DE ARALAR.....	33
GZ 8. GEOZONA DE ARANTZAZU.....	35
GZ 9. GEOZONA DE INDUSI.....	37
GZ 10. GEOZONA DE ITXINA.....	39
GZ 11. GEOZONA DE SIERRA SALVADA.....	41
GZ 12. GEOZONA DE CARRANZA.....	43
GZ 13. GEOZONA DE SALBURUA.....	45
GZ 14. GEOZONA DE VALDEGOVÍA.....	47
GZ 15. GEOZONA DE SIERRA DE CANTABRIA.....	51
4.1.2. <i>Representación de procesos y edades geológicas en las distintas geozonas.....</i>	53
4.1.3. <i>Listado de Lugares de Importancia Geológica y relación con las Geozonas.....</i>	55
4.1.4. <i>Clasificación de las geozonas según su PGT y DGT.....</i>	57
4.1.5. <i>Otros Lugares de Importancia Geológica.....</i>	60
4.2. ANÁLISIS DEL PERFIL Y GRADO DE DESARROLLO TURÍSTICO DE LAS COMARCAS TURÍSTICAS ASOCIADAS A LAS GEOZONAS.....	63
4.2.1. <i>Perfil 1 (Costa Vasca).....</i>	66
4.2.2. <i>Perfil 2 (Euskadi verde y natural- A).....</i>	66
4.2.3. <i>Perfil 3. (Euskadi verde y natural- B).....</i>	67

4.2.4. Perfil 4. (Rioja alavesa).....	68
4.3. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE LAS GZ	69
4.3.1. Análisis demográfico.....	69
4.3.2. Análisis económico.....	70
4.3.3. Análisis social: grado de ruderalidad.....	73
4.3.4. Conclusiones.....	75

Tablas

TABLA 1. RELACIÓN ENTRE LAS GEOZONAS Y OTROS ÁMBITOS GEOGRÁFICOS, ADMINISTRATIVOS O SECTORIALES.....	15
TABLA 2. RELACIÓN ENTRE GEOZONAS Y LIG INVENTARIADOS	55
TABLA 3. OTROS LUGARES DE IMPORTANCIA GEOLÓGICA	60
TABLA 4. MUNICIPIOS SEGÚN GEOZONAS.....	69
TABLA 5. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO DE LAS GEOZONAS	70
TABLA 6. ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS GEOZONAS	71
TABLA 7. ANÁLISIS SOCIAL SEGÚN GEOZONAS. ÍNDICE DE RUDERALIDAD	74

Figuras

FIGURA 1. REPRESENTACIÓN DE LAS DIFERENTES EDADES GEOLÓGICAS EN LAS GEOZONAS PROPUESTAS ..	53
FIGURA 2. REPRESENTACIÓN DE DIFERENTES PROCESOS GEOLÓGICOS EN LAS GEOZONAS PROPUESTAS	54
FIGURA 3. ORDENACIÓN DE LAS GEOZONAS SEGÚN SU POTENCIAL GEOLÓGICO.....	58
FIGURA 4. ORDENACIÓN DE LAS GEOZONAS SEGÚN SU POTENCIAL GEOTURÍSTICO	58
FIGURA 5. ORDENACIÓN DE LAS GZ SEGÚN SU DISPONIBILIDAD GEOTURÍSTICA ACTUAL (DGT)	59
FIGURA 6. CLASIFICACIÓN DE LAS GZ SEGÚN SU PGT Y DGT, POR ÁMBITOS GEOGRÁFICOS.....	59
FIGURA 7. CLASIFICACIÓN DE LAS GEOZONAS SEGÚN SU PGT Y DGT, POR TERRITORIOS HISTÓRICOS	60
FIGURA 8. DESARROLLO TURÍSTICO GENERAL DE LAS COMARCAS Y CONTENIDO DEL TURISMO DE NATURALEZA	65
FIGURA 9. RELACIÓN ENTRE RENTA PERSONAL Y PIB <i>PER CAPITA</i> EN LAS DISTINTAS GEOZONAS	72

Mapas

MAPA 1. LOCALIZACIÓN DE LAS GEOZONAS	18
MAPA 2. LOCALIZACIÓN DE LOS LIG DE CONEXIÓN.....	62
MAPA 3. RELACIÓN ENTRE GEOZONAS Y COMARCAS TURÍSTICAS	64

1. OBJETIVOS

Dentro del proyecto de "Geoturismo Sostenible en la CAPV" se han establecido dos fases sucesivas. El presente documento corresponde a la primera de dichas fases, también denominada "Diagnóstico de Potencialidad y Capacidad de Acogida para el Geoturismo Sostenible".

Los objetivos de esta fase son los siguientes:

1. Análisis de la demanda: aproximación al perfil del Geovisitante
2. Análisis de la oferta: Identificación y Caracterización de Recursos en función de su Interés Geológico y Posibilidades de uso
3. Selección de zonas de actuación: Lugares de Importancia geológica y Geozonas
4. Caracterización de dichas zonas de actuación desde varios puntos de vista:
 - a. Potencialidad geoturística
 - b. Disponibilidad geoturística
 - c. Grado de desarrollo turístico (general y de turismo de naturaleza en particular)
 - d. Tendencias actuales de desarrollo rural / proyectos geoturísticos en marcha
 - e. Análisis socioeconómico

A la vista de las conclusiones obtenidas en el presente documento se abordará la Fase 2 o de "Desarrollo del Producto Geoturismo", en la que diseñará un producto turístico en base a los recursos geológicos de la CAPV (Manual) además de un Plan de Impulso de dicho producto.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TURISMO DE NATURALEZA EN LA CAPV Y PERFIL DEL GEOTURISTA

2.1. Análisis del turismo de naturaleza en los Planes de Desarrollo Rural Comarcales

2.1.1. Introducción

El presente documento recopila las propuestas que, con respecto al ámbito turístico, figuran en los Planes de Desarrollo Rural de las distintas comarcas de la CAPV. Se enumeran en primer lugar aquellas comarcas en las que existen propuestas concretas (objetivos y estrategias relacionadas con el cumplimiento de aquéllos) con respecto a este ámbito de desarrollo y posteriormente se enumeran aquellas en las que se menciona el turismo de forma genérica como ámbito de oportunidad para la diversificación de la actividad económica de la comarca.

Se destacan (subrayado) aquellas propuestas concretas en las que dichas propuestas están en relación con el turismo de naturaleza.

2.1.2. Comarcas con propuestas concretas en el ámbito turístico

ÁLAVA

MONTAÑA ALAVESA

EJE 2: Turismo

OBJETIVO: Aumentar el número de turistas y visitantes a la comarca y convertir Montaña Alavesa en destino de turismo de Naturaleza a nivel de Alava y la CAE.

ESTRATEGIAS:

Dinamización y estructuración del sector turístico en coordinación con la Cuadrilla.

Creación de infraestructuras, equipamientos y servicios turísticos, interrelacionados entre sí, consolidando el Producto Turístico de Naturaleza (tomando en cuenta el Plan de Dinamización Turística).

Coordinación Interinstitucional intracomarcal, intercomarcal y supracomarcal.

Promoción e información turística de Montaña Alavesa.

Integración de los productos agroalimentarios de la Montaña con el producto turístico de Naturaleza.

RIOJA ALAVESA

EJE 3: Diversificación del tejido económico.

OBJETIVO: Desarrollar el turismo en torno al vino, el aceite y a la salud.

ESTRATEGIAS:

Concienciación y sensibilización dirigida a empresarios y gestores públicos sobre las necesidades formativas en el sector turístico.

Creación de infraestructuras turístico-culturales con el concepto integral (vino, salud, aceite).

Formación de profesionales que respondan a las demandas del sector turístico (auxiliares de fisioterapeuta, guías con manejo de idiomas...)

Promoción de la Asociación Ruta del Vino.

Consolidación de la calidad de los establecimientos (aspecto, estética, servicios,..)

Coordinación entre instituciones privadas y la administración en materia de turismo.

Promoción de creación de negocios de venta de vino complementado con productos de calidad (label), típicos y de artesanía en diferentes municipios (vasos, copas, productos de chacinería, etc.) como promoción turística.

Creación de una oferta turística y cultural comarcal interrelacionada, descentralizada y desestacionalizada.

Apoyando iniciativas de carácter privado que completen la oferta turística de la comarca para la creación de nuevos productos.

CANTÁBRICA ALAVESA**EJE 2: Turismo**

OBJETIVO: Coordinación y ejecución conjunta entre ADR, AIARATUR y Amurrio Bidean entorno al turismo.

OBJETIVO: Recuperar los cascos históricos y conjuntos monumentales de la comarca y demás elementos de interés patrimonial

ESTRATEGIAS:

Rehabilitación y valorización de conjuntos monumentales y demás elementos de interés patrimonial, impulsando especialmente el casco histórico de Artziniega y Quejana.

Valorización de la riqueza patrimonial en coordinación con Aiaratur y Amurrio Bidean.

OBJETIVO: Crear y desarrollar servicios e infraestructuras turísticas.

ESTRATEGIAS:

Crear infraestructuras y equipamientos de acogida.

Identificación y desarrollo de los puntos de interés más relevantes y relacionarlos entre sí.

Impulsar la creación de empresas de servicios turísticos tales como turismo activo, alojamientos, restauración, etc., especialmente en el casco histórico de Artziniega y en el Valle de Arrastaria.

Desarrollo de nuevos productos turísticos buscando la diferenciación con respecto a otros destino.

Nuevas tecnologías aplicadas al turismo.

OBJETIVO: Desestacionalizar la oferta de servicios turísticos.

ESTRATEGIAS:

Promoción y comercialización de los servicios turísticos entre la potencial clientela del sector industrial.

Promoción del excursionismo (de lunes a viernes a personas tercera edad, escolares,...).

OBJETIVO: Impulsar y desarrollar el pequeño comercio relacionado con el turismo y con los productos artesanales de la zona..

ESTRATEGIAS:

Valorización y promoción de la actividad artesanal: forja, cuernos, cerámica Kexaa, Txakoli, quesos, etc.

OBJETIVO: Sensibilización de la población local y del sector respecto al turismo de la comarca.

ESTRATEGIAS:

Formación continua a lo largo del tiempo.

Identificación de experiencias positivas de turismo rural haciéndolo llegar a la población en general.

ESTRIBACIONES DEL GORBEA

EJE 2: Diversificación económica.

OBJETIVO: Contar con una actividad turística más definida, estructurada y rentable para las zonas rurales de la comarca.

ESTRATEGIAS:

Identificación y definición del producto turístico de la comarca, tomando como base el Plan de Dinamización Turística e impulsando el trabajo conjunto intermunicipal.

Impulso a infraestructuras turísticas existentes y creación de nuevos servicios acorde con el producto definido.

Puesta en marcha y/o consolidación de los museos existentes en la comarca.

Reformulación de la mesa de turismo, con la participación pública y privada.

Promoción turística en general y particularmente dirigida a la provincia y a provincias limítrofes.

Fomento y promoción de emprendedores/as endógenos para servicios turísticos..

BIZKAIA

BUSTURIALDEA

EJE 2: Diversificación Económica

OBJETIVO: Desarrollo del sector turístico a nivel comarcal: mesa de turismo.

ESTRATEGIAS:

Mantener la coordinación entre los distintos agentes que trabajan en temas de turismo

Promover proyectos estratégicos a nivel comarcal que sean tractores.

Puesta en marcha de actuaciones conjuntas para la promoción de la comarca y de sus productos.

Mejorar y valorizar los recursos turísticos existentes.

Desarrollar el sector de restauración y alojamientos.

DURANGALDEA

EJE 2: Turismo

OBJETIVO: Contar con una actividad turística más definida, estructurada y coordinada, con una perspectiva única y global.

ESTRATEGIAS:

Sensibilización de los agentes implicados, tanto públicos como privados, de la necesidad de diversificar la economía comarcal, y en concreto de las posibilidades que ofrece la comarca para el desarrollo del sector turístico.

Creación de una única estructura público-privada como cauce de participación y cooperación de todos los agentes implicados interesados en el desarrollo turístico de Durangaldea.

Elaboración de planes/estrategias comarcales (planes de dinamización, marketing,...).

OBJETIVO: Lograr que el sector turístico aumente su peso específico en la economía de la comarca.

ESTRATEGIAS:

Promoción exterior e interior de la comarca coordinada con las instituciones comarcales y supracomarcales.

Aprovechar el turismo de negocios para dar a conocer la comarca y así incrementar el turismo de ocio.

Desarrollar el potencial de recursos naturales, culturales y patrimoniales, convirtiéndolos en "producto" turístico de calidad generador de actividad económica.

Fomento de empresas relacionadas con el sector (restauración, alojamiento,..).

Establecer puntos de información turística en los municipios más pequeños.

Integración de los productos agroalimentarios y artesanales de la comarca en la oferta turística.

Promover sinergias con agentes turísticos extracomarcales.

OBJETIVO: Fomento de la artesanía.

ESTRATEGIAS:

Fortalecimiento de las asociaciones de artesanos y de su vida interna.

Conseguir el reconocimiento del artesano por la sociedad en general y las instituciones en particular.

Lograr la venta agrupada de los productores artesanos.

Evitar la pérdida del know-how de los artesanos de más edad.

OBJETIVO: Aprovechar las potencialidades de las TICs para el desarrollo del turismo en todos sus ámbitos.

ESTRATEGIAS:

Sensibilización y difusión.

Utilización de las TIC para Promoción y venta de producto.

OBJETIVO: Conseguir una mayor ocupación de Landakogunea.

ESTRATEGIAS:

Sensibilizar a las distintas empresas y estructuras comarcales para la utilización de Landakogunea.

Promover y favorecer la utilización de Landakogunea para promotores de la comarca.

ENKARTERRI

EJE 2: Diversificación económica

OBJETIVO: Desarrollar un sector turístico estructurado y coordinado para generar actividad económica basada en el turismo de naturaleza y cultural de calidad.

ESTRATEGIAS:

Lograr involucrar a los distintos agentes públicos y privados de la comarca para que se trabaje de manera conjunta.

Sensibilizar a la administración local y a la población sobre las potencialidades que tiene el turismo como actividad económica.

Creación de nuevos "productos turísticos" diferenciados a partir de los recursos existentes: Identificar, valorizar y desarrollar "productos" diferenciados.

Impulsar la creación de empresas de servicios turísticos (alojamiento, restauración...).

Promocionar el excursionismo.

Especialización y profesionalización del sector para ofrecer un servicio de calidad.

Aprovechar el turismo urbano de Bilbao, el turismo de puertos...para atraer turistas a Encartaciones.

URIBE

EJE 2: Turismo.

OBJETIVO: Contar con una actividad turística más definida, estructurada y coordinada, con una perspectiva única y global a nivel de la Comarca de Uribe.

ESTRATEGIAS:

Fortalecer la mesa de turismo existente para que sea referente, coordine y estructure el turismo a nivel comarcal.

Lograr sensibilizar e involucrar a los distintos agentes públicos y privados de la comarca para que se trabaje de manera conjunta, bajo la marca Comarcal (Uribe).

Desarrollar el modelo turístico que se quiere para la comarca, tomando como base el PDT y el Plan de Competitividad Empresarial e Innovación Social elaborado por el Dpto. de Industria, Turismo y Comercio del Gobierno Vasco.

OBJETIVO: Desarrollar un sector turístico generador de actividad económica.

ESTRATEGIAS:

Conseguir que Uribe sea un destino turístico diferenciado con mayor protagonismo a nivel de CAV.

Aumentar el flujo de visitantes, incrementar la estancia media y disminuir la estacionalidad de la demanda y de la oferta.

Aprovechar el turismo de negocios para dar a conocer la comarca y así incrementar el turismo de ocio.

Aprovechar el turismo de cruceros, el turismo urbano de Bilbao o el turismo de naturaleza de Urdaibai para atraer turistas a Uribe.

Impulsar nuevos segmentos como el de naturaleza, gastronómico o enológico.

Sensibilizar a la administración local y a la población sobre las potencialidades que tiene el turismo como actividad económica.

Impulsar la creación de empresas de servicio relacionadas con el turismo (alojamiento, restauración, ocio) teniendo en cuenta el modelo definido.

Especialización y profesionalización del sector para ofrecer un servicio de calidad.

ARRATIA-NERBIOI

EJE 2: Turismo

OBJETIVO: Establecer un marco de trabajo que posibilite la buena gestión, información y promoción de Gorbeialde como destino turístico.

ESTRATEGIAS:

Profundizar tanto cualitativa como cuantitativamente en las relaciones entre agentes públicos y privados del sector turístico para desarrollar políticas turísticas conjuntas.

Ampliar el escenario turístico con incorporación de Igorre, Lemoa y Bedia (por su oferta de servicios y referente de comunicaciones).

Establecer una comunicación fluida con los gestores de los Parques Naturales.

Desarrollar campañas de sensibilización para dar a conocer el potencial turístico de la comarca.

OBJETIVO: Mejorar, ordenar y optimizar las infraestructuras turísticas de la comarca.

ESTRATEGIAS:

Mejorar la accesibilidad y la señalítica de las infraestructuras y servicios turísticos.

Potenciar la imagen turística de la comarca mediante la implantación de equipamientos de carácter turístico y de servicios.

Concienciar a los agentes turísticos en la necesidad de formación y reciclaje (calidad) para un servicio de calidad y mejora continua.

OBJETIVO: Identificar y recuperar los recursos turísticos de Gorbeialdea en aras a desarrollar un turismo de naturaleza sostenible

ESTRATEGIAS:

Identificar y recuperar los recursos paisajísticos y patrimoniales.

Actuar sobre espacios cercanos al recurso a potenciar con el objeto de mejorar las prestaciones y servicios orientados al turista.

Abrir una línea de trabajo con los órganos gestores de los Parques Naturales para una mejor coordinación y aprovechamiento de los recursos.

Apoyar e impulsar iniciativas para nuevas infraestructuras de servicios turísticos de categoría media-alta.

OBJETIVO: Apoyar y promover la creación de producto turístico.

ESTRATEGIAS:

Partiendo del senderismo como base principal de la actividad turística, adaptar los recursos, escenarios y actuaciones a dicha demanda.

Ampliar el tiempo de estancia de los turistas optimizando los recursos existentes y ampliando la variedad de producto turístico.

Sensibilizar, impulsar y facilitar iniciativas privadas a promotores para la creación de nuevos productos y servicios.

OBJETIVO: Promocionar Gorbeialde como destino turístico.

ESTRATEGIAS:

Adaptar y promover el uso de las TICs al escenario turístico (web, guías, GPS,...)

Creación y diseño de una nueva y única imagen corporativa turística.

Desarrollar campañas de comunicación y marketing específicos dedicados a nuestros mercados potenciales.

Aprovechar el polo de atracción turística en el que se han convertido las capitales vascas para atraer a sus visitantes a la comarca.

Realizar promoción en empresas para atraer el turismo de empresa y paliar la alta estacionalidad del turismo.

LEA-ARTIBAI

EJE 2: Turismo

OBJETIVO: Contar con una actividad turística más definida, estructurada y coordinada, con una perspectiva única y global.

ESTRATEGIAS:

Sensibilización de los agentes implicados, tanto públicos como privados, de la necesidad de diversificar la economía comarcal, y en concreto de las posibilidades que ofrece la comarca para el desarrollo del sector turístico.

Crear una única estructura como cauce de participación y cooperación de todos los agentes implicados interesados en el desarrollo turístico de Lea-Artibai.

Desarrollar el modelo turístico que se quiere para la comarca, tomando como base el Plan de Marketing elaborado y el Plan de Competitividad Empresarial e Innovación

OBJETIVO: Lograr que el sector turístico aumente su peso específico en la economía de la comarca y se distribuya en toda la comarca y durante todo el año de una forma mas adecuada.

ESTRATEGIAS:

Aprovechar las potencialidades de Lekeitio para dar a conocer el resto de la comarca.

Aprovechar el turismo que acude a nuestro entorno (Bizkaia, Comunidad Autonoma,...) para atraer turistas a nuestra comarca.

Definir y desarrollar el potencial de recursos naturales, culturales y patrimoniales y convertirlos en "producto" turístico de calidad, tractores y generadores de actividad económica.

Diseño y comercialización de paquetes.

Establecer puntos de información turística en los municipios más pequeños.

Integración de los productos agroalimentarios de la comarca en la oferta turística.

OBJETIVO: Impulsar la creación de empresas de servicio relacionadas con el turismo (alojamiento, restauración, ocio...) teniendo en cuenta el modelo definido.

ESTRATEGIAS:

Fomento de las TICs en el sector.

Promover sinergias con agentes turísticos extracomarcales.

Especialización y profesionalización del sector para ofrecer un servicio de calidad (Campañas de sensibilización hacia la calidad en el sector, impulsar las certificaciones de calidad, cursos de idiomas...). Dignificar el trabajo de los profesionales, con un reconocimiento y valoración.

GIPUZKOA

DEBABARRENA

EJE 3: Desarrollo del turismo rural sostenible

OBJETIVO: Desarrollar el turismo potencial de las zonas rurales para su diversificación económica, promoviendo la adecuada gestión y utilizándolo como medio de sensibilización de la sociedad.

ESTRATEGIAS:

Recuperar el patrimonio natural, cultural e histórico de la comarca y ponerlo en valor.

OBJETIVO: Atraer el turismo de costa al interior y a la zona rural.

ESTRATEGIAS:

Crear una estructura entre las asociaciones y entidades públicas y privadas reforzando la relación entre ellas, teniendo un peso específico los representantes de la zona rural.

Mantener la coordinación con Debegesa trabajando conjuntamente en el desarrollo de productos turísticos relacionados con las zonas rurales.

2.1.3. Comarcas con propuestas genéricas en el ámbito turismo

- LLANADA ALAVESA
- DEBAGOIENA
- DONOSTIALDEA- BIDASOA
- GOIERRI
- TOLOSALDEA
- UROLA KOSTA

2.2. Productos turísticos en Euskadi basados en el turismo de naturaleza

Desde hace unos pocos años se vienen desarrollando en la CAPV, coordinados por la Agencia Vasca de Turismo – Basquetour, diferentes productos turísticos relacionados con el turismo de naturaleza. Se trata de:

- **BTT Euskadi:** Espacios de libre acceso donde se puede practicar con tranquilidad la BTT y conocer las riquezas paisajísticas, gastronómicas y culturales de Euskadi.
Web: ¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.
- **Senderismo Euskadi:** Web: www.senderismoeuskadi.net
- **Surfing Euskadi:** Web: www.surfingeuskadi.net
- **Aktiba Euskadi:** Directorio de empresas y servicios relacionados con el deporte, la naturaleza, la recreación al aire libre y la aventura para todos los gustos y niveles.
Web: ¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.

- **Birding Euskadi:** Turismo Ornitológico para conocer todos los centros de observación de Euskadi. Web: www.birdingeuskadi.net

2.3. Definición del perfil del Geoturista

Existen muy pocos datos que permitan caracterizar al geoturista como demandante de un producto turístico. Se detallan a continuación aquéllos estudios que se han identificado que permiten un acercamiento a la definición de ese perfil.

Sin embargo, a priori, se puede concluir que, a nivel del presente estudio prácticamente es equiparable, en cuanto a demandas esperables relacionadas con los servicios turísticos, un geoturista con demandante de turismo de naturaleza, en general. No obstante, se realiza un esfuerzo de segmentación y caracterización esperable dentro de este grupo.

2.3.1. Estudio IBILTUR: demanda turística en Euskadi

Las principales fuentes documentales relativas a la demanda turística real de Euskadi la constituye el Estudio IBILTUR de Operación de Comportamientos y Tipologías de los Visitantes de Euskadi. Este estudio se realizó por el Departamento de Industria, Comercio y Turismo de Gobierno Vasco durante el periodo 2001-2004, y durante el presente ejercicio 2010 se ha vuelto a poner en marcha. Se vienen recogiendo datos desde el mes de febrero y en breve estarán disponibles a través de la web para las oportunas consultas y obtención de datos de diversa índole, incluido el comportamiento de los turistas de naturaleza que visitan Euskadi. Un comparativa de los datos actuales con aquellos del 2004 nos permitirá incluso identificar cambios de tendencias.

2.3.2. Estudios de demanda geoturística

Nivel estatal

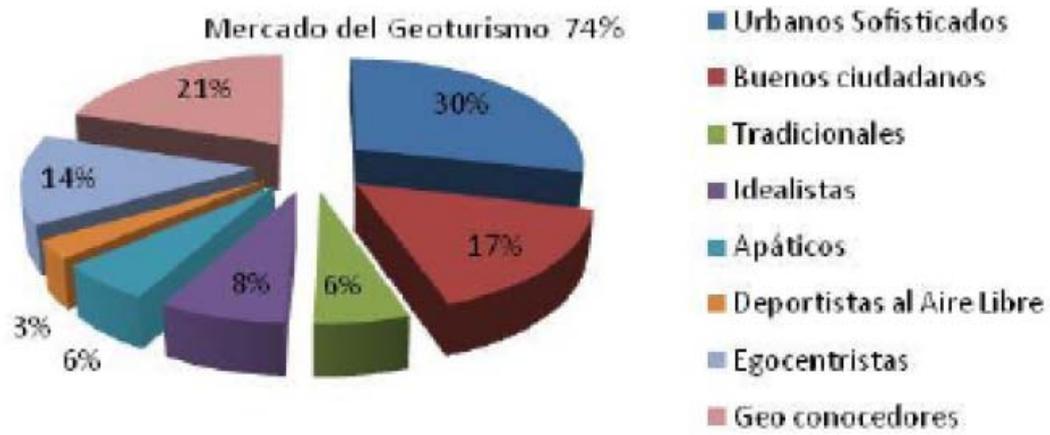
No se han identificado estudios específicos sobre demanda geoturística a nivel estatal.

La Secretaría General de Turismo, a través de la Subdirección General de Calidad e Innovación Turística, elaboró en el año 2004 un Estudio para llevar a cabo un Plan de Impulso del turismo de naturaleza en España. En dicho estudio se plasman algunos datos caracterización general del turismo de naturaleza en base a 631 encuestas realizadas a personas que estaban realizando algún viaje por España cuya motivación era visitar destinos de naturaleza. Los puntos muestrales fueron el Parque Nacional de Sierra Nevada, el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, y el Parque Natural de Cabo de Gata, en los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre de 2003.

Otros mercados

Se ha identificado un estudio sobre el mercado americano propiciado por National geographic y elaborado por la TREVL Industry of America que cuantifica y describe diferentes perfiles de geoturistas.

Según este estudio 55 millones de viajeros pudieran estar interesado en realizar actividades geoturísticas en EEUU y se prevé que a corto plazo podrían llegar a 100 millones



2.3.3. Segmentación

GRUPOS DE INTERÉS	CARACTERIZACIÓN GENERAL			
	Motivación principal	Perfil	Geo-Posicionamiento	Volumen potencial
GEOTURISTA CIENTÍFICO	Valor científico y singularidad de los georecursos	<p>Persona preocupada por la conservación de la naturaleza y la geodiversidad. Tiene un perfil profesional científico que traslada a su actividad vacacional. Geólogos.</p> <p>Zig producto principal.</p> <p>El alto atractivo, valor científico de los georecursos y su singularidad son elemtnos clave.</p> <p>Este perfil no necesita ser captado, él mismo elige independientemente de la adecuación y promoción los lugares a visitar.</p> <p>Se trata casi de un turista profesional.</p>	EUSKADI – DESTINO GOETURÍSTICO REFERENCIA – RECURSOS DE ALTO INTERÉS GEOTURÍSTICO	BAJO-MEDIO en función del valor de los georecursos y de las relaciones de la comunidad científica local.
GEOTURISTAS APASIONADOS INTERESADOS	Imagen y posicionamiento del georecurso	<p>Aficionados a la geología con amplios conocimientos sobre la materia que dedican buena parte de su tiempo libre y de sus vacaciones a actividades geoturísticas, según el grado de interés o afición.</p> <p>Suelen pertenecer a asociaciones, compran revistas especializadas que influyen en sus decisiones</p>	EUSKADI – DESTINO DONDE EL GEOTUISMO SUPERA LAS EXPECTATIVAS	BAJO-MEDIO En función del valor de los georecursos y de la gestión del producto
TURISTAS DE NATURALEZA EN GENERAL	<p>Descanso y esparcimiento en la naturaleza y/o actividades de diversa índole. Turismo rural</p> <p>Conocimiento turismo activo y deporte.</p>	<p>Interesados en la naturaleza y el medio rural como descanso y esparcimiento. Personas interesadas en el descanso en la naturaleza y en el turismo para conocer el estilo rural y natural. Entienden el destino como el marco general ideal para unas vacaciones saludables y como factor complementario ciertas actividades que se puedan realizar en el entorno, paseos, visitas.</p> <p>Personas interesadas en la naturaleza y en la realización de ciertas aficiones caminar, andar en bicicleta observar aves, etc y/ O en las actividades de turismo activo que se desarrollan en las mismas. Como usuarios de espacios naturales ocasionalmente las actividades geoturísticas pueden resultarles de interés</p>	EUSKADI – DESTINO DONDE EL TURISMO DE NATURALEZA SUPERA LAS EXPECTATIVAS	MEDIO-ALTO
GEOTURISTAS CASUALES	Visitar euskadi atraído por algun o de sus atractivos	<p>Conjunto de turistas con motivación diferente a realizar actividades en la naturaleza o geoturismo pero que manifiesta cierto interés en las estancia de descanso y esparcimiento en el medio rural o en la costa , y que si la oferta es muy accesible pueden ser realizar visitas geoturísticas de manera similar a como visitan otros recursos dentro del programa general de actividades..</p> <p>Este tipo de turistas suele influenciarse más por otros motivos como la imagen general del destino, la calidad del alojamiento y la comida, así como por las actividades complementarias.</p>	EUSKADI – DESTINO MULTIPRODUCTO DONDE EL GEOTURISMO FORMA PARTE DE LA OFERTA GENERAL Y ES ACCESIBLE A TODO TIPO DE PÚBLICO	ALTO Cualquier turista puede ser usuario

3. RECURSOS GEOLÓGICOS DE INTERÉS TURÍSTICO

3.1. Definición

Para abordar el presente trabajo, se ha realizado en primer lugar un inventario de recursos geológicos de interés turístico. Dicho inventario consta de dos tipos de elementos, Lugares de Interés Geológico (LIG) y Geozonas (GZ).

Se entiende por LIG, el lugar o área, que formando parte del patrimonio geológico de una región natural, muestra una o varias características consideradas de importancia en la historia geológica de la misma.

Se entiende por Geozona, a los efectos de este trabajo, un territorio en el que se concentran varios LIG monotemáticos o geodiversos, cuya extensión y características permitan

- Recorrido en coche por miradores a los distintos LIG.
- Recorridos cortos a pie para acceder a uno o varios LIG.
- Recorridos largos de senderismo que unan varios LIG.

Los pasos realizados para la elaboración de dicho inventario pueden resumirse de la siguiente manera:

- Revisión bibliográfica sobre patrimonio geológico y geoturismo.
- Visita a diferentes lugares en el estado donde se están implementando proyectos de geoturismo.
- Consulta de diferentes modelos de fichas e inventarios de puntos de interés geológico.
- Diseño de una ficha y una leyenda específica para este trabajo a partir de los objetivos iniciales y recursos disponibles.
- Revisión bibliográfica de los principales puntos de interés geológico de la CAPV.
- Visita y análisis de los distintos LIG y GZ sobre el terreno. Complimentación de las fichas.
- Clasificación de los LIG y GZ en tablas comparativas

Para la identificación de las GZ se han tenido en cuenta, además, los siguientes criterios:

- Diseñar una red que entre todas sus GZ represente la práctica totalidad del registro geológico de la CAPV. Esto dota de una gran coherencia geológica a la red final.
- Se ha buscado también que cada GZ pueda ser interesante y entendible de manera independiente.
- Se han tenido en cuenta parámetros puramente científicos junto con otros parámetros intrínsecos del turismo tales como la accesibilidad, la vistosidad, la didáctica, otros atractivos...
- Se ha buscado un equilibrio territorial entre los tres Territorios Históricos

- Se han tenido en cuenta las zonas donde existen ya iniciativas de puesta en valor de los recursos geológicos.

3.2. Identificación de Geozonas

El resultado final de ambos listados ha sido la identificación de 98 LIC y 15 GZ. La totalidad de los LIG inventariados forman parte de alguna GZ, con la salvedad de dos, ubicados en el Museo de Ciencias Naturales de Álava.

Las geozonas identificadas han sido:

- GZ 1. Jaizkibel
- GZ 2. Aiako Harria
- GZ 3. Flysch de Zumaia
- GZ 4. Urdaibai
- GZ 5. Barrika
- GZ 6. Zona minera
- GZ 7. Aralar
- GZ 8. Arantzazu
- GZ 9. Indusi
- GZ 10. Itxina
- GZ 11. Sierra Salvada
- GZ 12. Carranza
- GZ 13. Salburua
- GZ 14. Valdegovía
- GZ15. Sierra de Cantabria

En los apartados siguientes se caracterizará cada una de dichas geozonas, tanto de desde el punto de vistas del georecurso turístico, como del perfil turístico de la comarca en la que están inmersas y de su entorno socioeconómico. En la siguiente tabla se señala para cada una de las geozonas, los ámbitos territoriales a los que pertenecen:

Tabla 1. Relación entre las geozonas y otros ámbitos geográficos, administrativos o sectoriales

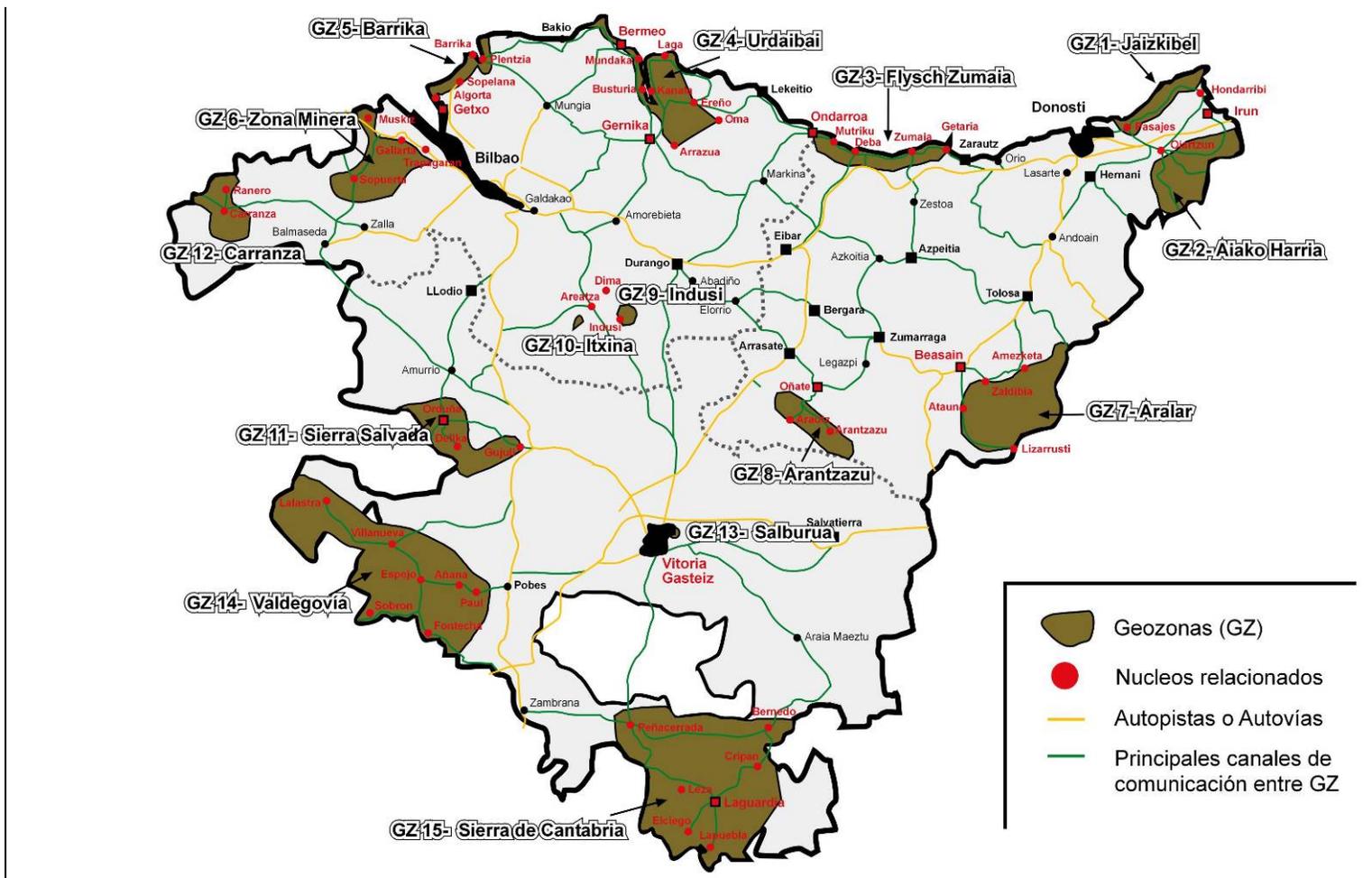
Geozonas	Ámbito geográfico	TTHH	Municipios	Comarcalización turística
GZ 1. Jaizkibel	Zona costera	Gipuzkoa	Hondarribia	Bidasoa Txingudi
			Lezo	
			Pasaia	
GZ 2. Aiako Harria	Zona costera	Gipuzkoa	Oiartzun	Oarsoaldea
			Irun*	
GZ 3. Flysch de Zumaia	Zona costera	Gipuzkoa	Deba	Urola Kosta
			Getaria	
			Mutriku	
			Zumaia	
GZ 4. Urdaibai	Zona costera	Bizkaia	Bermeo	Busturialdea

* En el análisis socioeconómico de la geozona no se ha considerado este municipio al considerar que distorsionaría la comprensión del ámbito de influencia de la misma

Geozonas	Ámbito geográfico	TTHH	Municipios	Comarcalización turística
			Busturia	Urdaibai
			Elantxobe	
			Ereño	
			Forua	
			Gautegiz Arteaga	
			Ibarrangelu	
			Kortezubi	
			Mundaka	
			Murueta	
			Sukarrieta	
GZ 5. Barrika	Zona costera	Bizkaia	Barrika	Getxo Gran Bilbao
			Getxo	
			Gorliz	
			Plentzia	
			Sopelana	
GZ 6. Zona minera	Zona costera	Bizkaia	Abanto-Zierbena	Encartaciones
			Galdames	
			Muskiz	
			Ortuella	
			Sopuerta	
			Valle de Trapaga	
GZ 7. Aralar	Zona intermedia	Gipuzkoa	Abaltzisketa	Goierni
			Amezketza	Tolosaldea
			Ataun	
			Lazkao	
			Zaldibia	
GZ 8. Arantzazu	Zona intermedia	Gipuzkoa	Oñati	Debagoiena
GZ 9. Indusi	Zona intermedia	Bizkaia	Dima	Gorbeialde
GZ 10. Itxina	Zona intermedia	Bizkaia	Orozko	Gorbeialde
GZ 11. Sierra Salvada	Zona intermedia	Álava	Amurrio	Valle de Ayala
		Bizkaia	Orduña	Alto Nervión
			Urkabustaiz	
GZ 12. Carranza	Zona intermedia	Bizkaia	Carranza / Karrantza	Encartaciones
GZ 13. Salburua	Zona sur	Álava	Vitoria-Gasteiz	Vitoria-Gasteiz
GZ 14. Valdegovía	Zona sur	Álava	Añana	Cuadrilla de Añana
			Lantaron	
			Ribera Alta	
			Valdegovia	
GZ15. S. Cantabria	Zona sur	Álava	Baños de Ebro / Mañueta	Rioja Alavesa
			Bernedo	Montaña Alavesa
			Elciego	
			Elvillar/Bilar	
			Kripan	
			Lagran	
			Laguardia	
			Lanciego/Lantziego	
			Lapuebla de Labarca	

Geozonas	Ámbito geográfico	TTHH	Municipios	Comarcalización turística
			Leza	
			Navaridas	
			Peñacerrada-Urizaharra	
			Samaniego	
			Villabuena de Alava / Eskuernaga	

3.3. Mapa de geozonas



Mapa 1. Localización de las geozonas

4. CARACTERIZACIÓN DE GEOZONAS

4.1. Análisis del potencial y disponibilidad geoturísticas de las geozonas

Para cada una de las GZ identificadas se ha elaborado una ficha descriptiva de la misma que incluye una descripción geológica, se analizan las posibilidades didácticas, las Infraestructuras de uso público para el geoturismo existentes en la actualidad, puesta en valor geoturístico actual, otros atractivos existentes en el geozona o su entorno inmediato, posibilidades de visita y propuesta de actuación

Además, cada una de las geozonas ha sido valorada utilizando los valores medios de los distintos índices que se han utilizado en los LIC que pertenecen a las mismas. Concretamente, los indicadores utilizados han sido:

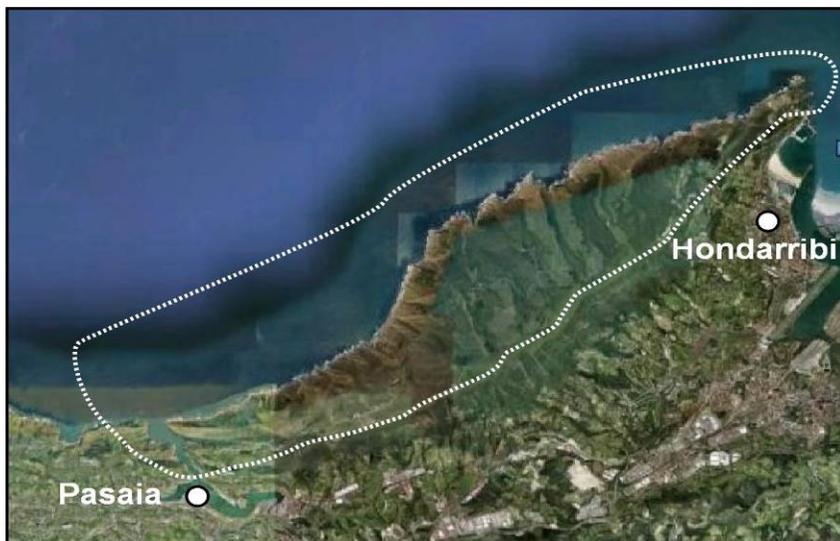
- Indicadores básicos
 - **PG** (Potencial Geológico), integrando su interés científico, didáctico, escénico y estado de conservación
 - **PT** (Potencial Turístico), integrando accesibilidad, calidad paisajística y otros atractivos del LIG y de la zona en general.
 - **DT** (Disponibilidad turística), similar al anterior pero referido al valor actual en lugar de al potencial, por lo además de los datos descritos contempla también las infraestructuras de uso público, información y puesta en valor actual y pertenencia a un Espacio Natural Protegido

- Indicadores compuestos
 - **PTG** (Potencial Geoturístico), integrando Potencial Geológico (**PG**) y Potencial Turístico (**PT**)
 - **DTG** (Disponibilidad Geoturística), integrando Potencial Geológico (**PG**) y Disponibilidad Turística (**DT**)

Dado que a una misma GZ puede estar formada por un número variable de LIG, para valorar cada GZ se han utilizado los tres LIG más representativos de la misma, los cuales normalmente coinciden con los tres de mayor valor.

4.1.1. Fichas descriptivas

GZ 1. GEOZONA JAIZKIBEL



- **Descripción geológica**

La geozona Jaizkibel esta formada íntegramente por la conocida formación Jaizkibel. Esta formación representa la más espectacular y conocida serie de turbiditas de edad Eoceno de la cuenca, siendo un referente claro incluso a nivel estatal.

Además de las propiedades puramente sedimentológicas y estratigráficas, la zona destaca por las curiosas formas de erosión labradas en la roca (Taffosi). Cabe destacar también el control estructural de la formación sobre la morfología de los acantilados del monte Jaizkibel, los cortos arroyos vertientes al mar y la excelente formación de suelos arenosos en la zona.

- **Posibilidades didácticas:** Los afloramientos son excelentes y muy espectaculares tanto a escala macroscópica como a pequeña escala.
- **Pertenece a algún ENP?** LIC de Jaizkibel
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo.**
 - La zona cuenta con una red de senderos bastante bien desarrollada, especialmente el sendero Talaia, que recorre toda la Geozona desde Hondarribi hasta el Faro de la Plata. Además de este sendero transversal se puede acceder a diferentes puntos de la formación desde la carretera de Jaizkibel.
 - A lo largo de la carretera de Jaizkibel existen diversos lugares de estacionamiento y miradores.
 - Existe un Camping con restaurante en el cabo de Iger, otro restaurante en las proximidades del Santuario de Guadalupe y todos los servicios necesarios en la zona de Pasajes.
- **Puesta en valor geológica actual** Existen algunas publicaciones, pero no hay prácticamente nada de información sobre el terreno y no hay tampoco un centro de información.
- **Otros atractivos**
 - En la Geozona: senderismo, playa, BTT, submarinismo, gastronomía...
 - Alrededores: Donosti, Hondarribi, Pasajes, GZ de Aiako Harria...
- **Posibilidades de la visita:** La zona presenta unas condiciones muy positivas para el geoturismo, tanto desde el punto de vista geológico, didáctico como turístico.
 - Recorrido en coche
 - Georuta transversal a través de Talaia por toda la GZ
 - Georutas cortas a afloramientos concretos.

Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ.
- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Los afloramientos y los senderos no necesitan mayor acondicionamiento.

$$PG (4,3) + PT(4,6) = PGT = 8,8$$

$$PG (4,3) + DT(4,3) = DGT = 8,5$$

GZ 2. GEOZONA AIAKO HARRIA



- **Descripción geológica**

Formada íntegramente por el macizo de de Aiako Harria, esta geozona contiene las rocas más antiguas del territorio, y representa el único ejemplo de rocas paleozoicas y de rocas graníticas de todo el territorio, así como el único ejemplo de macizo hercínico de la cuenca. El macizo esta formado por un plutón granítico que ha intruido sobre un encajante de edad devónica y ha generado sobre él una aureola de metamorfismo de contacto de intensidad variable. Esta intrusión ha generado también una fuerte actividad hidrotermal que ha dado lugar a explotaciones mineras como las de Arditurri, hoy preparadas para la visitas turísticas. Además del macizo hercínico, cabe destacar también buenos ejemplos de Boundtsadstein y de rocas Jurasicas, lo cual permite una excelente correlación entre este macizo y el resto de la cuenca.

- **Posibilidades didácticas:** La gran variedad de afloramientos y la exclusividad temática de los mismos, junto con el potencial de las minas de Arditurri convierten a este lugar en uno de los grandes referentes para el geoturismo en la CAPV.
- **Pertenece a algún ENP?** Parque Natural de Aiako Harria
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo**
 - El parque natural cuenta con una extensa y cuidada red de senderos que recorren la mayoría de los LIG de la GZ.
 - Existen también varias áreas recreativas y bidegorris.
 - Oiartzun e Irun ofrecen todo tipo de servicios a la entrada de la GZ, tales como: restaurantes, albergue, hoteles, casa rurales...
- **Puesta en valor geológica actual:** Se trata de una de las zonas con mayor tradición en el geoturismo de Euskadi, debido sobre todo a la actividad del museo Luberri y a las minas de Arditurri.
- **Otros atractivos**
 - En la geozona: senderismo, BTT, escalada, museos, gastronomía...
 - Alrededores: Donosti, Hondarribi, Jaizkibel, Txingudi, Hendaya
- **Posibilidades de la visita:** se trata de una de las geozonas con mas posibilidades de toda la CAPV debido a su patrimonio geológico y a sus infraestructuras:
 - Recorrido en coche visitando los principales LIG.
 - Visita a las minas de Arditurri y el museo de Luberri.
 - Georuta integral de larga duración de la GZ.
 - Pequeñas georutas a afloramientos concretos.

Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ.
- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Los afloramientos y los senderos no necesitan mayor acondicionamiento

$$PG (4,3) + PT(4,9) = PGT = 9,1$$

$$PG (4,3) + DT(4,7) = DGT = 8,9$$

GZ 3. GEOZONA DEL FLYSCH DE ZUMAIA



- **Descripción geológica**

La geozona del flysch de Gipuzkoa es la referencia geológica de la CAPV, tanto desde el punto de vista de su interés geológico, como desde la disponibilidad geoturística. La geozona comprende aproximadamente 15 km de costa acantilada con un afloramiento casi continuo de tipo flysch, desde el Cretácico inferior (albiense) de Saturraran hasta el Eoceno medio de Getaria. Cabe destacar la variedad de litologías representada en los diferentes tramos del afloramiento mediante el flysch negro, el flysch calcareo o el flysch turbidítico. Además de la serie continua destacan sobre todo los demás, los límites KT y PE y los estratotipos del Selandiense y el Thanetiense, meca de estudio de geólogos de todo el mundo. La espectacular geomorfología de la rasa mareal (una de las más extensas de Europa) permite también introducir temas relacionados con la dinámica litoral y las variaciones de nivel de mar durante el cuaternario.

- **Posibilidades didácticas:** La temática atractiva, el buen acceso de los afloramientos, su concentración en un espacio pequeño y la espectacularidad de los mismos convierte esta geozona en excepcional para la divulgación geológica.
- **Pertenece a algún ENP?** Biotopo Protegido Zumaia Deba
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo**
 - El biotopo cuenta con una extensa y cuidada red de senderos temáticos y áreas recreativas
 - El sendero litoral Talaia cruzará íntegramente la geozona.
 - Pueblos de tradición turística que ofrecen todo tipo de servicios
 - Oficinas de turismo y centros de interpretación Nautilus
- **Puesta en valor geológica actual:** Desde el 2004 se viene trabajando en la puesta en valor de este fenómeno geológico. El centro de

interpretación Algorri, el museo Nautilus y las oficinas de turismo de la zona ofrecen una amplia gama de salidas guiadas que se incluyen en la oferta del recientemente declarado Geoparque de la costa Vasca.

- **Otros atractivos**
 - En la geozona: Senderismo, playa, BTT, surf, gastronomía...
 - Alrededores: Zarautz, Loyola, neocueva de Ekain...
- **Posibilidades de la visita:** la variedad de oferta y la accesibilidad y buen estado de las infraestructuras dan como resultado una amplia gama de posibilidades.
 - Georuta en coche desde Saturraran hasta Getaria con paradas geológicas.
 - Visita a museo Nautilus y centro Algorri
 - Travesía integral por el sendero Talaia
 - Senderos temáticos del biotopo
 - Salida en barco

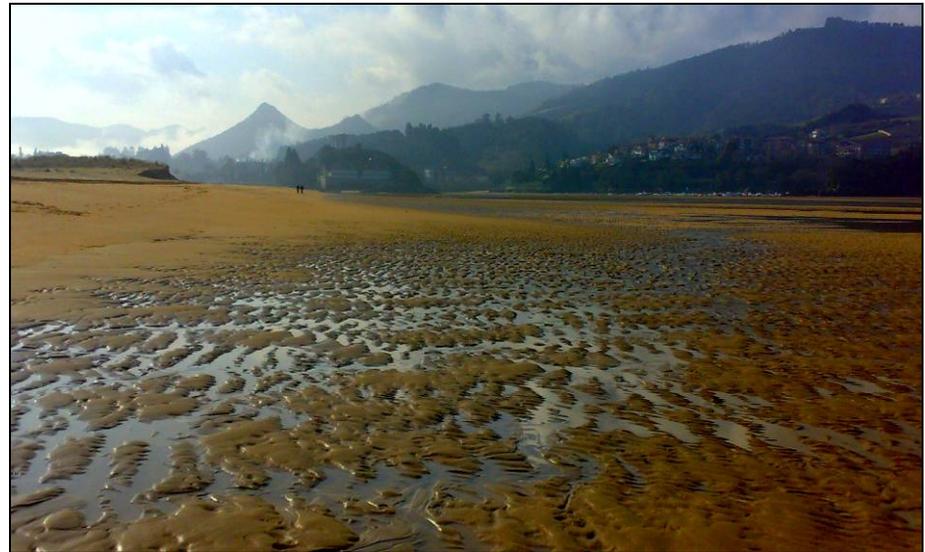
Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ.
- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Los afloramientos y los senderos no necesitan mayor acondicionamiento.

$$PG (4,8) + PT(4,9) = PGT = 9,7$$

$$PG (4,8) + DT(4,8) = DGT = 9,6$$

GZ 4. GEOZONA DE URDAIBAI



• Descripción geológica

La geozona de Urdaibai está concebida en torno a la propia ría de Urdaibai, pero incluye también otros elementos de interés, dando lugar a una de las zonas más interesantes de la CAPV para el geoturismo, tanto desde el punto de vista temático como de infraestructuras. La ría de Urdaibai se asienta sobre un valle de dirección N-S de naturaleza diapírica y es el mejor ejemplo de la CAPV sobre dinámica de estuarios, introduciendo en la red de geoturismo de la CAPV el tema de la dinámica y el cuaternario litoral. Además de la propia ría hay que destacar también algunos LIG como el cabo de Ogoño, las calizas de Ereño, el valle de Oma o la zona de San Juan de Gaztelugatxe, que bien podría ser considerada como otra GZ independiente. Con todo ello, y con la afluencia importante de visitantes a la zona, la GZ de Urdaibai se presenta como una de las posibilidades más atractivas de Bizkaia para el desarrollo de una estrategia geoturística.

- **Posibilidades didácticas:** La espectacularidad y variedad de los afloramientos, su excelente accesibilidad y la alta afluencia de público a la zona convierten Urdaibai en una zona con alto potencial didáctico para la geología.
- **Pertenece a algún ENP?** Reserva de la Biosfera de Urdaibai y Biotopo Protegido de Gastelugatxe.
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo:** Debido a su tradición turística y su naturaleza administrativa como Reserva de la Biosfera la zona esta muy bien acondicionada para el uso público. Hay que añadir además que actualmente se esta trabajando en la Estrategia de geodiversidad de la Reserva.
 - Red de senderos temáticos.
 - Aparcamientos, restaurantes, casa rurales...
 - Centro BTT, Santimamiñe...
- **Puesta en valor geológica actual:** Aunque actualmente no existe una infraestructura determinada para el geoturismo se está trabajando en la Estrategia de geodiversidad de la Reserva, que entre otras cosas pretende incluso acondicionar un centro de interpretación de la Geodiversidad.
- **Otros atractivos**
 - En la geozona: senderismo, Surf, BTT, Playa
 - Alrededores: Gernika, Costa Bizkaia
- **Posibilidades de la visita:**
 - Georuta en coche por todos los LIG de la geozona.
 - Georuta transversal de larga duración por todos los LIG
 - Georutas de corta duración por sectores.

Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ
- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Los afloramientos no necesitan mayor actuación, pero dado su potencial se propone la adecuación de un centro de interpretación o información sobre la geodiversidad.

$$PG (4,3) + PT(5,0) = PGT = 9,3$$

$$PG (4,3) + DT (4,9) = DGT = 9,2$$

GZ 5. GEOZONA DE BARRIKA



- **Descripción geológica**

La geozona de Barrika se extiende desde el cabo Billano hasta Algorta a lo largo de una costa de bonitos acantilados y atractivas playas salvajes. Desde el punto de vista geológico destaca por la variedad temática y la calidad de los afloramientos. Desde del punto de vista litológico pueden observarse todos los tipos de flysch de la cuenca vasca, a lo cual hay que añadirle las espectaculares pillow-lavas de Meñakoz, posiblemente el mejor afloramiento volcánico de la CAPV. En su parte más oriental la geozona llama la atención por las espectaculares estructuras tectónicas, referentes a nivel nacional, mientras que en la zona de central el interés radica más en el límite KT de Sopelana y en el estratotipo propuesto para el Eoceno de la playa de Azkorri. En la parte más occidental las playas cementadas de la Galea y su rasa fósil permiten también introducir temáticas relacionadas con la dinámica litoral y las variaciones del nivel de mar durante el cuaternario.

- **Posibilidades didácticas:** La gran calidad de los afloramientos, su accesibilidad y la existencia de un paseo consolidado que los recorre íntegramente ofrecen grandes posibilidades para la didáctica. Además hay que tener en cuenta que se trata de una zona de mucha afluencia de público.
- **Pertenece a algún ENP?** No
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo**
 - Existe un sendero y un paseo que recorren todos los puntos de interés de la geozona.
 - Las playas ofrecen todo tipo de servicios.
 - No existe ningún centro relacionado con el recurso natural
- **Puesta en valor geológica actual:** pese al enorme potencial de la zona actualmente no se está realizando ninguna actividad de puesta

en valor del recurso geoturístico. No hay un centro de información ni ningún material publicado al respecto.

- **Otros atractivos**
 - En la geozona: senderismo, playa, BTT, surf, gastronomía...
 - Alrededores: Bilbao
- **Posibilidades de la visita:** Aunque actualmente no se esté realizando ninguna actividad la zona permitiría:
 - Una georuta en coche desde Gorliz hasta Algorta visitando los principales LIG de la GZ.
 - Travesía transversal de la geozona
 - Senderos más cortos por diferentes LIG

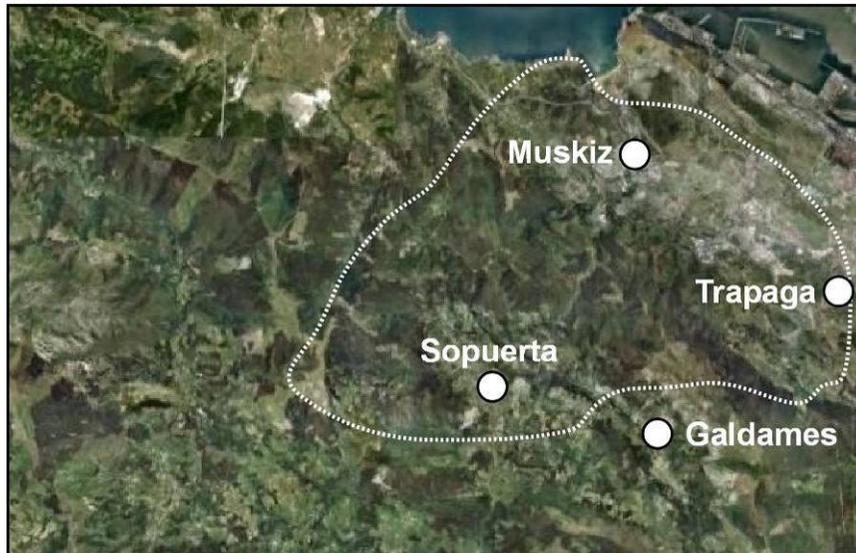
Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ.
- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Los afloramientos y los senderos no necesitan mayor actuación, aunque se recomendaría acondicionar algunos de ellos.

$$PG (4,7) + PT (4,7) = PGT = 9,4$$

$$PG (4,7) + DT (4,0) = DGT = 8,7$$

GZ 6. GEOZONA DE LA ZONA MINERA



- **Descripción geológica**

La explotación de la zona minera en los siglos XIX y XX fue sin duda el motor de la actividad económica de Bizkaia y es el mejor ejemplo de georecurso cultural de la CAPV, ya que este recurso geológico ha condicionado enteramente la historia y la cultura de esta comunidad. La actividad minera está actualmente parada, pero existen vestigios muy importantes de épocas pasadas en forma de grandes catas, galerías, hornos, etc. En este sentido hay que apuntar que, aunque existen algunos afloramientos de carácter geológico (Ej: karst de Montes de Galdames), esta geozona se caracteriza por su patrimonio industrial y minero que, aunque es muy variado, está abandonado y muy deteriorado. Cabe destacar la excelente labor de recopilación de material que ha realizado el Museo Minero.

- **Posibilidades didácticas:** El conjunto patrimonial de la Zona Minera interpretado en su integridad tiene unas posibilidades didácticas muy altas, pero actualmente la mayoría del patrimonio esta abandonado. En este sentido convendría reducir la zona a la corta de Bodovalle, con el Museo Minero y a la Arboleda y Montes de Triano con el centro Peñas Negras.
- **Pertenece a algún ENP?** No, pero se ha iniciado el procedimiento para la declaración de los Montes de Galdames como Biotopo Protegido.
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo:** aunque no existe un planteamiento integral, de forma aislada existen ya zonas bastante preparadas.
 - Museo de la Minería y Corta de Bodovalle
 - Centro de interpretación de Peñas Negras con senderos temáticos balizados.
 - Zona recreativa de La Arboleda / Ferrería del Pobal
- Área recreativa de Alen / Paseo marítimo de Kobaron
- **Puesta en valor geológica actual:** No hay una interpretación integral, pero el Museo Minero y el centro de Peñas Negras trabajan en la puesta en valor del patrimonio geológico y minero de la zona.
- **Otros atractivos**
 - En la geozona: Senderismo, BTT, Campo de golf
 - Alrededores: Bilbao
- **Posibilidades de la visita::**
 - Georuta en coche por todos los LIG.
 - Museo Minero y corta de Bodovalle
 - Museo de Peñas Negras, La Arboleda y Montes de Triano
 - Pequeños recorridos por los distintos LIG

Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ (especialmente en la corta de Bodovalle)
- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Terminar el nuevo museo de la minería y recuperar lugares como los Hornos de Catalina y de Kobaron

$$PG (4,1) + PT(3,8) = PGT = 7,9$$

$$PG (4,1) + DT (3,7) = DGT = 7,8$$

GZ 7. GEOZONA DE ARALAR



- **Descripción geológica**

El macizo de Aralar es una de las grandes referencias en la geología de la CAPV y existen estudios en la zona desde principios de siglo. La sierra tiene una estructura anticlinal cabalgante muy bien definida y es fácilmente reconocible por los relieves de la misma. El núcleo del anticlinal está formado por la mejor y más completa serie jurásica de la cuenca, mientras que el frente norte, formado por grandes relieves como el Txindoki o el Balerdi, está formado por calizas Urgonianas. Esta estructura es especialmente espectacular en el domo de Ataun, referente indiscutible de este tipo de estructuras a nivel nacional. Además del interés estratigráfico y tectónico cabe destacar también la presencia del único valle glaciar del territorio, las minas de cobre de Arritzaga y la morfología endo y exo-kárstica del macizo.

- **Posibilidades didácticas:** Las estructuras de gran escala y el paisaje atractivo de esta sierra tiene un gran potencial, si bien, la visita *in situ* de la mayoría de los LIG requiere un esfuerzo físico notable.
- **Pertenece a algún ENP?** Parque Natural de Aralar
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo**
 - El parque natural cuenta con una extensa y cuidada red de senderos que recorren la mayoría de los LIG de la GZ.
 - Existen también varias áreas recreativas y bidegorris.
 - Goierri ofrecen todo tipo de servicios a la entrada de la GZ, tales como: restaurantes, albergue, hoteles, casa rurales...
- **Puesta en valor geológica actual:** Aunque Aralar ha sido objeto de múltiples publicaciones la geología es la gran olvidada de la

sierra. No hay ninguna publicación al respecto y la información que se da en el parketxe de Lizarrusti es muy escasa.

- **Otros atractivos**
 - En la geozona: senderismo, BTT, etnografía...
 - Alrededores: Goierri y Tolosaldea
- **Posibilidades de la visita:** Se trata de una de las Geozona con gran tradición en uso publico que permite fácilmente:
 - Recorrido en coche visitando los principales LIG.
 - Georuta integral de larga duración de la GZ.
 - Pequeñas georutas a afloramientos concretos.
 - Visita a Arritzaga y ascensión a Txindoki.

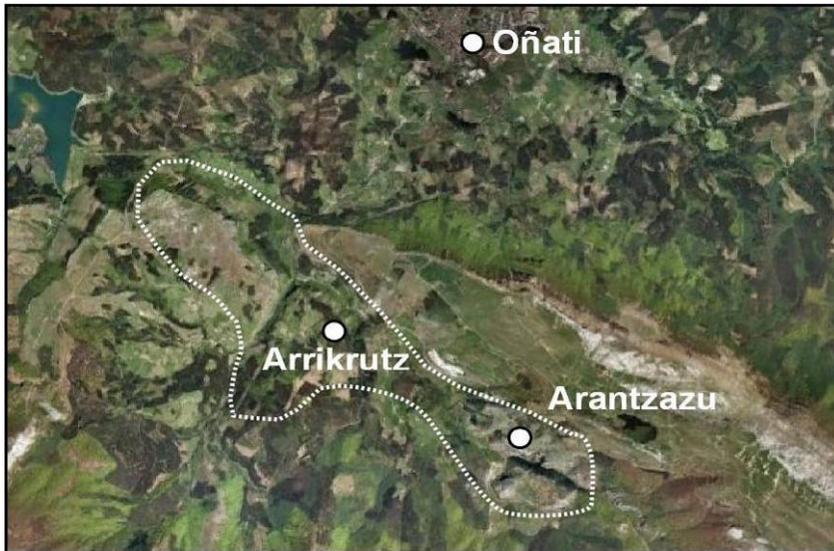
Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ.
- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Los afloramientos y los senderos no necesitan mayor acondicionamiento.

$$PG (4,5) + PT(3,6) = PGT = 8,1$$

$$PG (4,5) + DT (3,4) = DGT = 7,9$$

GZ 8. GEOZONA DE ARANTZAZU



• Descripción geológica

La geozona de de Arantzazu esta concebida en torno al sistema hidro-kárstico de Gesaltza-Arrikruz, y comprende el cañón de Arantzazu, la cueva de Arrikruz y el sistema de Orkatzategi. El sistema kárstico se desarrolla sobre calizas urgonianas y muestra excelentes ejemplos de galerías subterráneas antiguas y actuales con espectaculares ejemplos como Atxulo y la propia Arrikruz, surgencias, manantiales, cañones, etc. En este sentido la geozona es una pequeño museo natural de un sistema hidro-kárstico y presenta excepcionales ejemplos para la divulgación. La presencia clara de un paleo-sistema colgado permite introducir temáticas relacionadas con el clima cuaternario.

- **Posibilidades didácticas:** La variedad y calidad de afloramientos y su concentración en una zona relativamente pequeña convierte esta geozona en un verdadero museo natural de la hidrogeología kárstica. Hay que añadir además la presencia de Arrikruz y del nuevo centro de interpretación de Arantzazu.
- **Pertenece a algún ENP?** Parque natural de Aizkorri-Aratz.
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo**
 - El Parque Natural y Arantzazu, cuentan con una extensa y cuidada red de senderos temáticos, algunos de los cuales recorren la geozona íntegramente.
 - La cueva de Arrikruz es una apuesta importante por el geoturismo en la zona.
 - Arantzazu es un gran reclamo turístico que ofrece todos los servicios necesarios.
- **Puesta en valor geológica actual:** Hay que destacar el excelente trabajo que realizan desde la Natur Eskola de Oñati, que además de mostrar Arrikruz, tienen también todo un programa didáctico para el exterior de la cueva. Un referente en la CAPV.
- **Otros atractivos**
 - En la geozona: Arantzazu, senderismo, escalada, BTT,
 - Alrededores: Oñate
- **Posibilidades de la visita:** Se trata de una zona relativamente pequeña y bien preparada para ser fácilmente visitable en un sólo día:
 - Visita al centro de interpretación de Arantzazu
 - Visita a la cueva de Arrikruz
 - Georuta por el cañon de Arantzazu y sumidero de Gesaltza.
 - Georuta integral de larga duración de la GZ.
 - Georuta de Orkatzategi

Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ.
- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Los afloramientos y los senderos no necesitan mayor acondicionamiento.

$$PG (4,2) + PT (4,6) = PGT = 8,8$$

$$PG (4,2) + DT (4,6) = DGT = 8,8$$

GZ 9. GEOZONA DE INDUSI



- **Descripción geológica**

La geozona de Indusi es la mas pequeña de todas las propuestas, pero no por ello menos rica en formaciones. Indusi es un museo natural del karst, tanto por la variedad y espectacularidad de sus estructuras, como por su concentración espacial. Indusi es un karts desarrollado en calizas urgonianas con zonas fósiles y activas (arcos, túneles, cuevas, surgencias, manantiales...) que permite observar la evolución de este tipo de estructuras de acuerdo con la variación del nivel de base. Existen cavidades y galerías colgadas que han dejado de ser activas (Jentilzubi o Balzola) y estructuras actuales que canalizan el agua en función del nivel del base.

- **Posibilidades didácticas:** Los afloramientos se van sucediendo en el camino y son muy espectaculares y fáciles de comprender. Además, la zona es visitable mediante un paseo muy accesible de aproximadamente una hora de duración. Indusi es un museo natural.
- **Pertenece a algún ENP?** No
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo**
 - Existe un sendero y un paseo que recorren todos los puntos de interés de la Geozona. Los LIG están señalizados en el camino.
 - Existe un aparcamiento y un área recreativa para los visitantes
- **Puesta en valor geológica actual:** pese al enorme potencial de la zona actualmente no se está realizando ninguna actividad de puesta en valor del recurso geológico. No hay un centro de información ni ningún material publicado al respecto.
- **Otros atractivos**
 - En la geozona: senderismo, escalada
 - Alrededores: Urkiola, Gorbeia
- **Posibilidades de la visita:** Debido a tamaño reducido de la geozona la visita tiene solamente una posibilidad :
 - Una georuta a pie por todos los LIG de la GZ.

Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ.
- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Los afloramientos y los senderos no necesitan mayor actuación.

$$PG (4,2) + PT (3,0) = PGT = 7,2$$

$$PG (4,2) + DT (3,3) = DGT = 7,5$$

GZ 10. GEOZONA DE ITXINA



- **Descripción geológica**

El karst de Itxina es posiblemente el karst mas conocido de toda la CAPV. Esta espectacular formación se desarrolla sobre una plataforma de calizas urgonianas de geometría triangular elevada a 1 200 metros de altura. Itxina constituye un ejemplo típico de karst de zonas húmedas y sobre el terreno es un laberinto de roca caliza horadada y gastada por la acción del agua donde se pueden ver grandes lapiaces, dolinas, simas, grietas, cuevas, túneles, puentes de rocas, etc. El interior del macizo ha sido también estudiado con detalle. Aunque desde el punto de vista geológico tiene grandes posibilidades existen otros condicionantes como el acceso, la orientación en el interior y la vulnerabilidad del medio que reducen considerablemente su potencial geoturístico.

- **Posibilidades didácticas:** Los afloramientos son muy espectaculares, pero el acceso a los mismos y la orientación en la zona son muy complicadas.
- **Pertenece a algún ENP?** Parque Natural de Gorbea y Biotopo Protegido de Itxina
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo**
 - Existe un buen sendero de acceso a Itxina desde Pagomakurre hasta el Ojo de Atxular.
 - Dentro de Itxina los senderos están escasamente marcados y la orientación es muy complicada.
 - Existe un aparcamiento y un área recreativa bajo los Atxas.
- **Puesta en valor geológica actual:** No hay información sobre el terreno, pero el centro de interpretación del Parque tiene algunas publicaciones e información. Se realizan algunas salidas con colegios.
- **Otros atractivos**
 - En la geozona: senderismo, espeleología
 - Alrededores: Gorbeia, Dima.
- **Posibilidades de la visita:** La zona está condicionada por su carácter montañoso. Las posibilidades de visita son:
 - Una georuta a pie desde Pagomakurre por todos los LIG cruzando Itxina de N a S.
 - Acceso en coche al área recreativa de los Atxas.

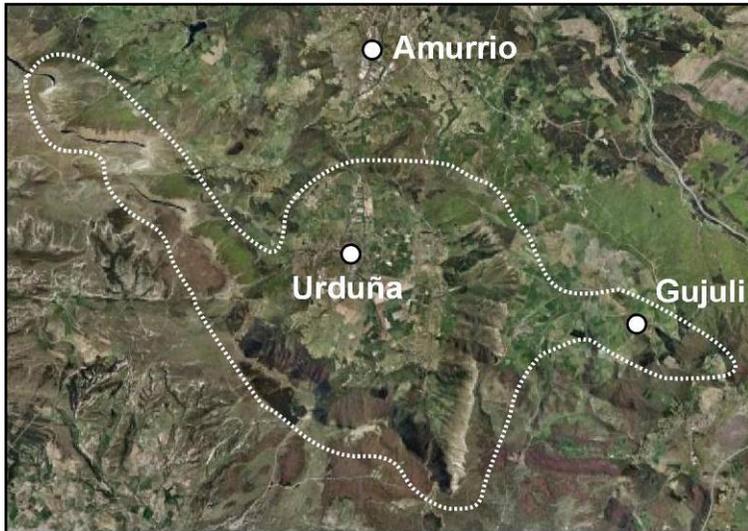
Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ.
- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Los afloramientos y los senderos no necesitan mayor actuación, salvo su correcta señalización para evitar desorientaciones.

$$PG (4,0) + PT (3,0) = PGT = 7,0$$

$$PG (4,2) + DT (3,4) = DGT = 7,4$$

GZ 11. GEOZONA DE SIERRA SALVADA



Descripción geológica

La geozona de Sierra Salvada contiene varios elementos geológicos de interés, si bien sus georecursos más conocidos y espectaculares son las espectaculares cascadas de Delika y Gujuli, en las que se puede explicar la dinámica de erosión de los grandes saltos de agua. Además de estos dos conocidos atractivos turísticos Orduña se caracteriza por su naturaleza diapírica, que otorga al valle una morfología plana rodeada de las grandes paredes cretácicas de Sierra Salvada. En esta bonita alineación se pueden destacar puntos de interés como el conocido pico del Fraile, aislado del frente principal por una conjunción de fracturas.

- **Posibilidades didácticas:** El diapiro apenas tiene afloramientos, pero desde el punto de vista paisajístico su control es evidente y fácil de entender. Por su lado, las cascadas representan uno de los fenómenos naturales más espectaculares de todo el País Vasco
- **Pertenece a algún ENP?** ZEPA Sierra Salvada y Monumento Natural Monte Santiago (Burgos). Parque Natural de Gorbeia (Cascada de Gujuli)
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo:** Las dos cascadas están muy bien acondicionadas al uso público.
 - Senderos panorámicos y mirador del salto del Nervión.
 - Sendero por el cañón de Delica
 - Mirador de Gujuli
 - Red de senderos de Sierra Salvada.
- **Puesta en valor geológica actual:** Existen algunas explicaciones geológicas muy mejorables en las dos cascadas. No hay nada de información sobre el control paisajístico del diapiro en la zona.
- **Otros atractivos**
 - En la geozona: senderismo, BTT, escalada
 - Alrededores: Orduña, Artzeniaga, Gorbeia
- **Posibilidades de la visita:**
 - Georuta en coche por miradores y los LIG más importantes.
 - Visita al mirador de Gujuli
 - Sendero panorámico y mirador del Nervión
 - Sendero por el cañón de Delica
 - Ascensión al pico del Fraile

Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ
- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Acondicionamiento de la dolina de Arbieta y minas de yeso (propiedad particular).

$$PG (4,3) + PT (4,2) = PGT = 8,5$$

$$PG (4,3) + DT (4,0) = DGT = 8,3$$

GZ 12. GEOZONA DE CARRANZA



• Descripción geológica

La geozona de Carranza concentra su mayor interés en las calizas de Ranero con tres LIG de referencia mundial: la cueva de Pozalagua, la torca del Carlista y la cantera de dolomía de Ranero. Solamente estos tres fenómenos situados prácticamente en el mismo lugar darían lugar a una de las GZ más interesantes de la CAPV, ya que el fenómeno de dolomitización y karstificación de las calizas de Ranero no tiene parangón a nivel internacional. Además de este pequeño santuario geológico visitable en una sola mañana, hay que destacar también el complejo de aguas termales del valle y la mina Ángela, actualmente en proceso de remodelación para su explotación turística. Es importante señalar la vocación geoturística del valle, que desde hace ya algunos años esta poniendo en marcha iniciativas en pro del geoturismo.

- **Posibilidades didácticas:** Aunque el valle de Carranza se encuentra relativamente apartado, la espectacularidad y exclusividad de los afloramientos, su concentración en una zona muy pequeña (visitable en un mañana) convierten la zona de Ranero en una de las zonas con mayores posibilidades didácticas de la CAPV.
- **Pertenece a algún ENP?** Parque Natural de Armañón
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo:** Carranza lleva ya tiempo trabajando en el geoturismo y ofrece las siguientes infraestructuras:
 - Cueva turística de Pozalagua (aparcamiento, bar-restaurante...)
 - Cantera-auditorio de Pozalagua
 - Red de senderos balizados por el valle
 - Mina Ángela en proceso de adaptación al geoturismo
- **Puesta en valor geológica actual:** Se ofrecen visitas guiadas en Pozalagua, pero las explicaciones geológicas de la cueva y del entorno son mínimas si tenemos en cuenta las posibilidades de la zona.
- **Otros atractivos**
 - En la geozona: senderismo, espeleología...
 - Alrededores: Centro del Karpin, Koben koba, Costa cántabra.
- **Posibilidades de la visita:**
 - Georuta en coche por todos los LIG del valle.
 - Visita a Pozalagua, la cantera de dolomía, cárcavas y calizas fosilíferas de Ranero
 - Visita a Termas del Molinar
 - Visita a mina Ángela

Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ (especialmente en la zona de Ranero)
- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Ampliación infraestructura geoturística a toda la zona de Ranero y terminar de adaptar la mina Ángela.

$$PG (5,0) + PT (3,6) = PGT = 8,6$$

$$PG (5,0) + DT (3,8) = DGT = 8,8$$

GZ 13. GEOZONA DE SALBURUA



- **Descripción geológica**

Los humedales de Salburua, conocidas principalmente por su actividad ornitológica, representan una de las principales zonas de esparcimiento de Vitoria-Gasteiz y, por lo tanto, la zona esta muy bien acondicionada para el uso publico. Desde el punto de vista geológico los humedales se asientan sobre el cuaternario de Vitoria y su dinámica hidrogeológica responde directamente a las características de este relleno cuaternario que amortigua los picos de lluvia y las épocas más secas. Los humedales de Salburua representan un excelente ejemplo del control que ejerce la geodiversidad sobre la biodiversidad.

- **Posibilidades didácticas:** La proximidad a Vitoria-Gasteiz y las infraestructuras de uso público, incluido el centro de interpretación Ataria, dotan de gran potencial didáctico a esta zona.
- **Pertenece a algún ENP?** Humedal Ramsar de importancia internacional, LIC de Salburua
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo:** Salburua forma parte del Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz, teniendo una vocación de uso público muy clara:
 - Red de senderos del parque, miradores ornitológicos...
 - Centro de interpretación Ataria
 - Todos los servicios de Vitoria

- **Puesta en valor geológica actual:** Aunque la geología no es protagonista en la estrategia actual hay algo de información en el centro de interpretación de Salburua. Se echa de menos algo de interpretación sobre el terreno.
- **Otros atractivos**
 - En la geozona: Senderismo, ornitología
 - Alrededores: Vitoria
- **Posibilidades de la visita:**
 - Visita al centro de interpretación.
 - Georuta por el parque con paneles interpretativos y catas acondicionadas

Propuesta de actuación

- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Mejora de la infraestructura didáctica del centro (punto de vista más geológico y no tan hidrológico)
- Los Afloramientos no son evidentes. Habría que preparar algunas catas para ver el perfil del relleno cuaternario.

$$PG (4,5) + PT (5,0) = PGT = 9,5$$

$$PG (4,5) + DT (4,8) = DGT = 9,3$$

GZ 14. GEOZONA DE VALDEGOVÍA



• Descripción geológica

La geozona de Valdegovía es una de las más extensas y variadas de toda la red propuesta ya que comprende 4 sectores bien diferenciados:

El cañón de Sobrón: Además del innegable interés hidrogeológico y geomorfológico del cañón hay que sumarle el interés estratigráfico, ya que las abruptas paredes del mismo están constituidas por una serie continua que comprende desde las calizas marinas del cretácico superior hasta los conglomerados continentales del oligoceno.

Parque Natural de Valderejo: muestra una estructura anticlinal de grandes dimensiones y marcado control sobre el paisaje. El río Purón discurre por el núcleo del anticlinal produciendo terrazas en los materiales más blandos y encajados cañones en los materiales más duros.

Las terrazas del Ebro situadas a la entrada del cañón de Sobrón marcan claramente tres niveles de excavación correlacionables con las terrazas del pequeño río Purón de Valderejo y relacionadas con el nivel de encajamiento del río Ebro en respuesta a los cambios climáticos del Cuaternario.

Las salinas de Añana tienen su origen en el diapiro de Añana. En la zona se pueden identificar ofitas, arcillas y yesos del Trías, varios manantiales salados, la cantera de yesos de la Paúl y el lago de Arreo, que vierte sus aguas al sector de las terrazas del Ebro. Este sector representa, junto con la zona minera, el mejor ejemplo de recurso geocultural de todos los propuestos.

- **Posibilidades didácticas:** La variedad y calidad del recurso geológico y paisajístico y la presencia de centros de interpretación en la zona convierten esta GZ en una de las más propicias para el geoturismo y la didáctica de las ciencias de la tierra.
- **Pertenece a algún ENP?** Parque natural de Valderejo, LIC de Sobrón, LIC de Arreo, Monumento histórico de Añana y Humedal Ramsar de importancia internacional (Lago de Arreo y Salinas de Añana)
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo:** aunque la zona está bastante aislada, existe una apuesta clara por el turismo rural que atrae a una importante cantidad de gente. Actualmente existen las siguientes infraestructuras:
 - Red de senderos y áreas recreativas de Sobrón.
 - Centro de interpretación del agua de Sobrón (apertura intermitente)
 - Centro de aventura de Sobrón
 - Parketxe del Parque Natural de Valderejo
 - Red de senderos y áreas recreativas de Valderejo
 - Valle Salado
- Red de senderos y rutas BTT de Salinas de Añana
- **Puesta en valor geológica actual:** aunque existen las infraestructuras necesarias para una interpretación integral de la GZ actualmente solo el Parketxe de Valderejo tiene información geológica. El centro del agua de Sobrón abre intermitentemente y en Añana no se dan explicaciones geológicas de las salinas.
- **Otros atractivos**
 - En la geozona: Senderismo, BTT, embalse de Sobrón, río Ebro, etc.
 - Alrededores: Vitoria, Miranda de Ebro
- **Posibilidades de la visita:** dada la variedad del recurso geológico y la buena infraestructura ya existente la zona ofrece muchas posibilidades para la visita.
 - Georuta en coche por los miradores y LIG más importantes.
 - Georuta transversal por toda la GZ (mas de un día)
 - Visita a los centros de interpretación de la GZ
 - Visita a salinas de Añana
 - Georutas enlazando varios LIG de cada sector.

Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ.
 - Elaboración de material didáctico y divulgativo para la GZ
 - Apertura del centro del agua de Sobrón
 - Acondicionamiento de algunos afloramientos y miradores como la ruta estratigráfica de Sobrón, las terrazas del Purón y el Ebro o las surgencias de Añana.
- **Nota:** La geozona de Valdegovía representa la propuesta que mejor reúne las condiciones iniciales para la formación de un Geoparque o una estrategia de gestión de la geodiversidad además de Urdaibai en Bizkaia y Zumaia en Gipuzkoa.
-

$$PG (4,4) + PT (4,2) = PGT = 8,6$$

$$PG (4,4) + DT (4,4) = DGT = 8,8$$

GZ 15. GEOZONA DE SIERRA DE CANTABRIA



• Descripción geológica

La Geozona Sierra de Cantabria está formada por el frente de cabalgamiento de las calizas cretácicas de las cumbres sobre el terciario fluvial del Ebro. Este accidente de gran envergadura representa el límite sur de la cuenca vasco cantábrica y el frente de la cordillera pirenaica. Desde el punto de vista tectónico el frente tiene una complejidad muy importante ya que los cabalgamientos están posteriormente basculados. Hay que destacar los grandes conos de conglomerados aluviales oligocenos de Kripan, uno de los afloramientos más espectaculares de toda la cuenca. El terciario del Ebro, formado por areniscas y lutitas, apenas está deformado, y sobre él descansan las lagunas de Laguardia.

- **Posibilidades didácticas:** Aunque el recurso no es fácil de explicar, el frente de cabalgamiento tiene una dimensiones tan espectaculares que puede resultar muy atractivo. Los conglomerados de Kripan tienen también grandes posibilidades didácticas.
- **Pertenece a algún ENP?** LIC Sierra de Cantabria, Biotopo Protegido de las Lagunas de Laguardia (además LIC y Humedal Ramsar), ZEPA Sierras Meridionales de Álava.
- **Infraestructuras de uso público para el Geoturismo:** hay pocas infraestructuras pensadas para el uso público, aparte de las bodegas y el resto de servicios asociados a los núcleos urbanos:
 - Mirador de la Rioja
 - Mirador puerto de Bernedo
- Lagunas de Laguardia
- **Puesta en valor geológica actual:** Actualmente no hay ninguna iniciativa de puesta en valor de la geología y el paisaje.
- **Otros atractivos**
 - En la geozona: Senderismo, ruta del vino...
 - Alrededores: Laguardia, Rioja Alavesa
- **Posibilidades de la visita:**
 - Georuta en coche por miradores a los LIG más importantes.

Propuesta de actuación

- Inventario de detalle, mapa de los LIG más importantes y diseño y señalética de las georutas de la GZ
- Elaboración de material didáctico y divulgativo.
- Acondicionamiento de acceso y miradores para los conglomerados de Kripan y afloramientos del terciario.

$$PG (4,1) + PT (5,0) = PGT = 9,1$$

$$PG (4,1) + DT (3,8) = DGT = 7,9$$

4.1.2. Representación de procesos y edades geológicas en las distintas geozonas

	Paleo.	Trias	Juras.	Cret. Inf.		Cret. Sup		Paleoceno		Eoceno		Olig	Mioc	Cuat		
				Plat	Fond	Plat	Fond	Plat	Fond	Plat	Fond			Mar	Cont	
GZ Jaizkibel																
GZ Aiako Harria	■															
GZ Aralar			■	■												■
GZ Arantzazu				■												■
GZ Flysch Zumaia				■	■		■	■							■	
GZ Barrika						■		■		■					■	
GZ Indusi				■												■
GZ Itxina				■												■
GZ Zona Minera				■												
GZ Carranza				■												■
GZ Urdaibai		■	■	■										■		
GZ Salburua																■
GZ Valdegovía		■		■		■		■		■		■	■			■
GZ S.Cantabria						■						■	■			
GZ Sierra Salvada		■				■										■

Figura 1. Representación de las diferentes edades geológicas en las geozonas propuestas

	Petroológico				Estratigráfico		Orogenias		Procesos					Usos
	Ígneo	Volc	Met	Sedi	Serie	Lím	herci	Alp.	Fluvi	Glaci	Litoral	Hidro	Lader.	
GZ Jaizkibel														
GZ Aiako Harria														
GZ Aralar														
GZ Arantzazu														
GZ Flysch Zumaia														
GZ Barrika														
GZ Indusi														
GZ Itxina														
GZ Zona Minera														
GZ Carranza														
GZ Urdaibai														
GZ Salburua														
GZ Valdegovía														
GZ S.Cantabria														
GZ Sierra Salvada														

Figura 2. Representación de diferentes procesos geológicos en las geozonas propuestas

4.1.3. Listado de Lugares de Importancia Geológica y relación con las Geozonas

En la siguiente tabla se relacionan cada una de las geozonas con los LIG que se incluyen en la misma, describiéndose en detalle cada uno de dichos LIG (en forma de fichas) en el Anexo A del presente estudio.

Tabla 2. Relación entre geozonas y LIG inventariados

Geozonas	Lugares de Importancia Geológica
GZ 1. Jaizkibel	G1. Talaia
	G2. Puerto Pasajes
	G3. Labetxu
	G4. Faro de la plata
GZ 2. Aiako Harria	G5. Minas Arditurri
	G6. Granito Aiako Harria
	G7. Leungo Harkaitzak
	G8. Aitzondo
GZ 3. Flysch de Zumaia	G22. Ratón Getaria
	G23. Marianton
	G24. Itzurun
	G25. Pikote
	G26. Sakoneta
	G27. Haitzandi
	G28. 7 playas
GZ 4. Urdaibai	B36. Laida
	B37. Marismas Kanala
	B38. Fangales Murueta
	B39. Ofitas Sukarrieta
	B40. Lumaquela Mundaka
	B44. Gaztelugatxe
	B43. Basondo y Oma
	B42. Calizas Ereño
GZ 5. Barrika	B41. Cabo Ogoño
	B1. Flysch Castillito
	B2. Dunas de Astondo
	B3. Pliegues Barrika
	B4. Pillow Meñakoz
	B5. KT Sopelana
	B6. Playa de Azkorri
B7. Playas La Galea	

Geozonas	Lugares de Importancia Geológica
	B8. Rasa La Galea
	B9. Sinclinal de Bizkaia
GZ 6. Zona minera	B19. Museo minería
	B20. Bodovalle
	B21. Kobaron
	B22. Pliegues Itsaslur
	B23. El pobal
	B24. Hornos Catalina
	B25. Minas de Alen
	B26. Karst Galdames
	B27. Filones de hierro
	B28. La Arboleda
GZ 7. Aralar	G9. Lareo Hidro
	G10. Lareo falla
	G11. Domo Ataun
	G12. Jurásico
	G13. Frente norte
	G14. Valle Arritzaga
	G15. Minas Arritzaga
	G16. Arkaka
	G17. Mendukilo
GZ 8. Arantzazu	G18. Cañon Arantzazu
	G19. Sumidero Gezaltza
	G20. Atxulo
	G21. Arrikruz
GZ 9. Indusi	B10. Surgencia Indusi
	B11. Jentilzubi
	B12. Cueva de Balzola
	B13. Túnel de Abaro
GZ 10. Itxina	B14. Lapiazes Itxina
	B15. Ojo Atxular
	B16. Superlogor
	B17. Grieta central
	B18. Los Atxas
GZ 11. Sierra Salvada	A21. Gujuli
	A22. Delika
	A23. Pico del Fraile
	A24. Dolina Arbieta

Geozonas	Lugares de Importancia Geológica
	A25. Minas yeso Orduña
GZ 12. Carranza	B29. Pozalagua
	B30. Torca del Carlista
	B31. Dolomia de Ranero
	B32. Cárcavas Ranero
	B33. Ventalaperra
	B34. Termas El Molinar
	B35. Mina Ángela
GZ 13. Salburua	A3. Salburua
GZ 14. Valdegovía	A4. Cañón de Sobrón
	A5. Hidrogeología. Sobrón. Centro del Agua
	A6. Terrazas fluviales del Ebro
	A7. Anticlinal de Valderejo
	A8. Hidrogeología del río Purón
	A9. Terrazas Purón
	A10. Desfiladero Purón
	A11. Parketxe Valderejo
	A12. Diapiro de Añana
	A13 Salinas Añana
	A14. Lago Arreo
	A15. Yeso de Paul
	A16. Conglomerados de Añana
GZ15. Sierra de Cantabria	A17. Frente S. Cantabria
	A18. Terciario del Ebro
	A19. Lagunas de Laguardia
	A20. Conglomerados de Kripan

4.1.4. Clasificación de las geozonas según su PGT y DGT

Las siguientes tablas permiten comparar las distintas GZ en función de su potencial geológico (**PG**), su potencial geoturístico (**PTG**) y su disponibilidad geoturística actual (**DTG**). Para facilitar su comprensión, en primer lugar, se muestran ordenadas según dichos índices las distintas Geozonas clasificadas según su situación geográfica. Además se presentan unas gráficas que permiten comparar la distintas geozonas según su PTG y DTG actual.

ZONA COSTERA	ZONA INTERMEDIA	ZONA SUR
GZ 1 . Jaizkibel	GZ 7 . Aralar	GZ 13 . Salburua
GZ 2 . Aiako Harria	GZ 8 . Arantzazu	GZ 14 . Valdegovía
GZ 3 . Flysch Zumaia	GZ 9 . Indusi	GZ 15 . S.Cantabria
GZ 4 . Urdaibai	GZ 10 . Itxina	
GZ 5 . Barrika	GZ 11 . S. Salvada	
GZ 6 . Zona Minera	GZ12 . Carranza	

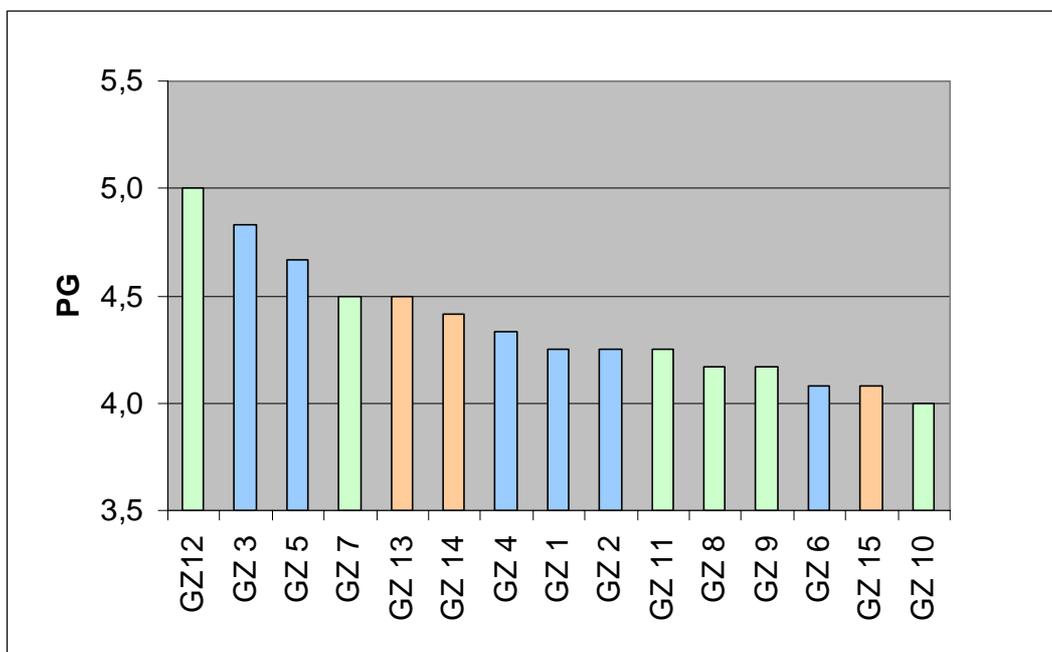


Figura 3. Ordenación de las geozonas según su potencial geológico

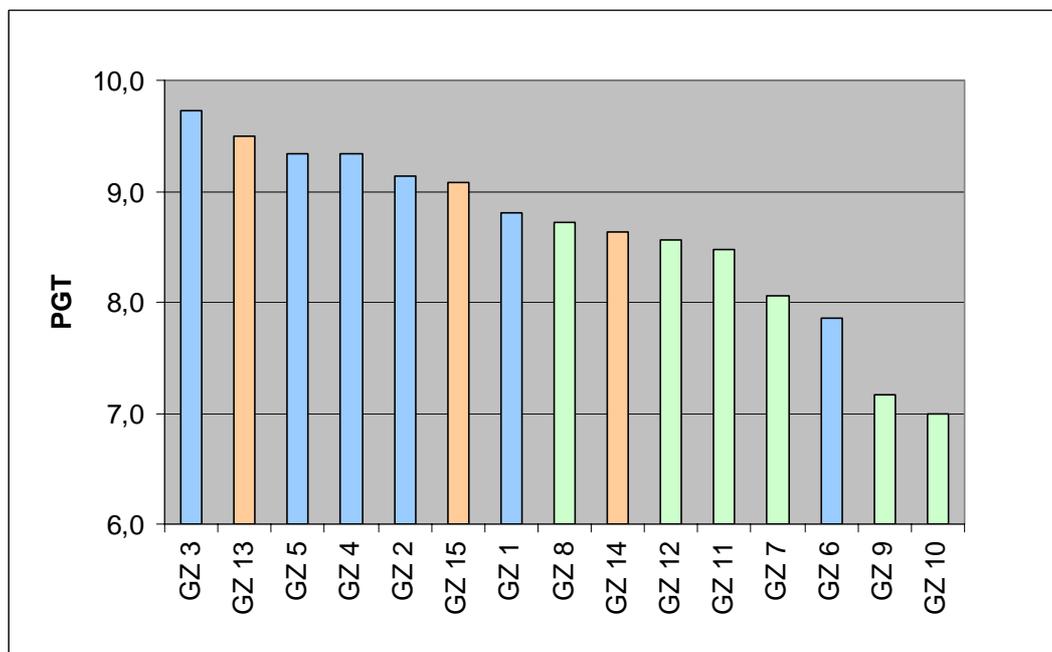


Figura 4. Ordenación de las geozonas según su potencial geoturístico

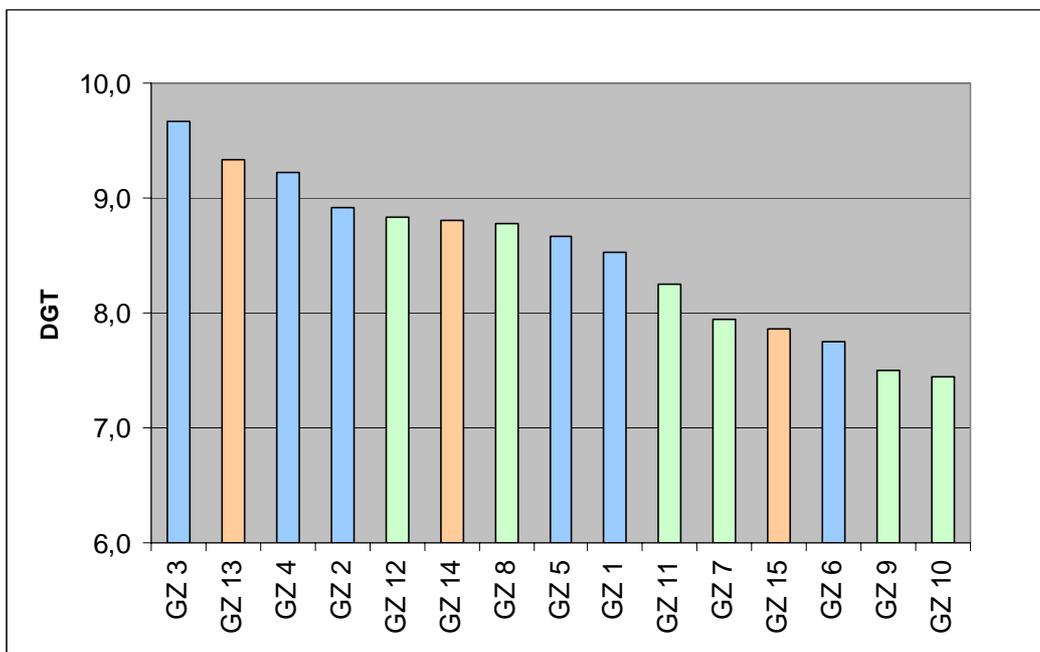


Figura 5. Ordenación de las GZ según su Disponibilidad geoturística actual (DGT)

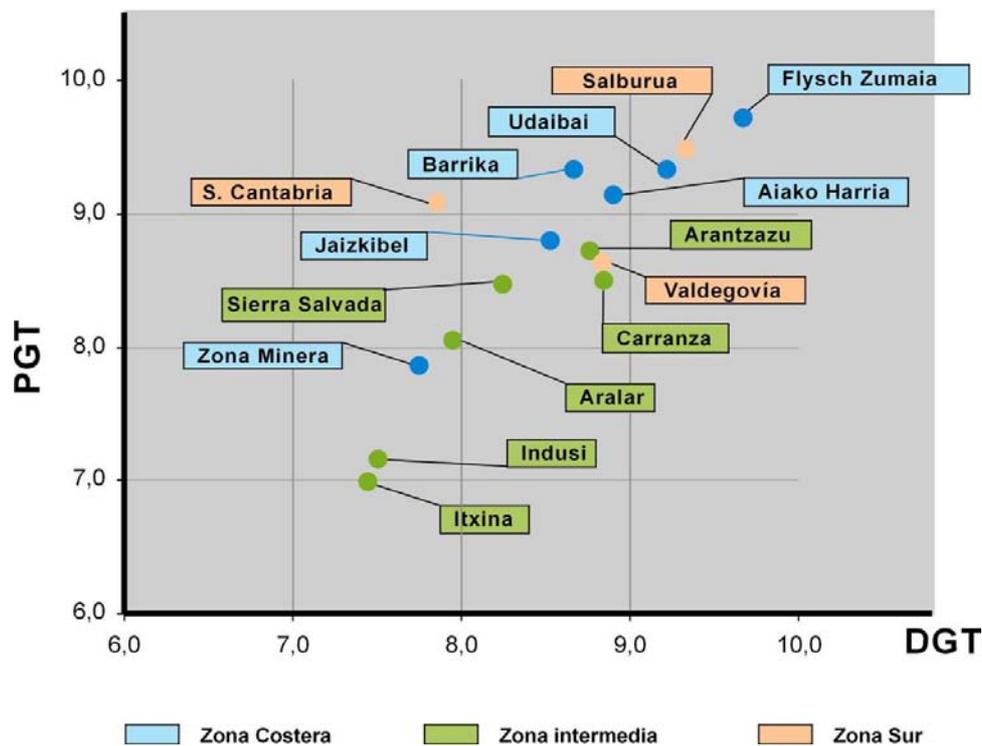


Figura 6. Clasificación de las GZ según su PGT y DGT, por ámbitos geográficos

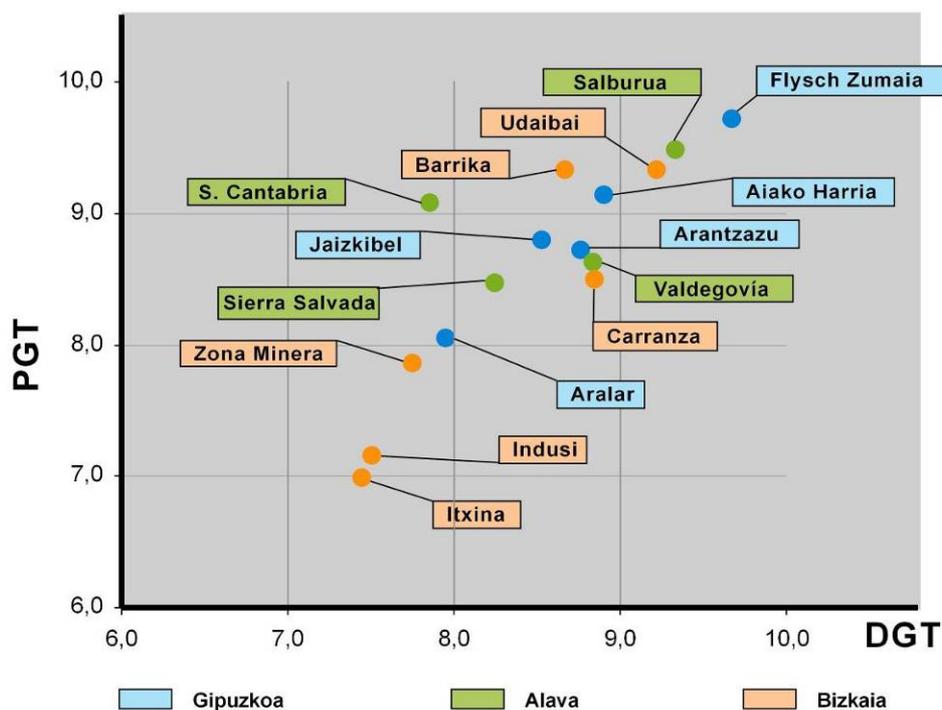


Figura 7. Clasificación de las Geozonas según su PGT y DGT, por Territorios Históricos

4.1.5. Otros Lugares de Importancia Geológica

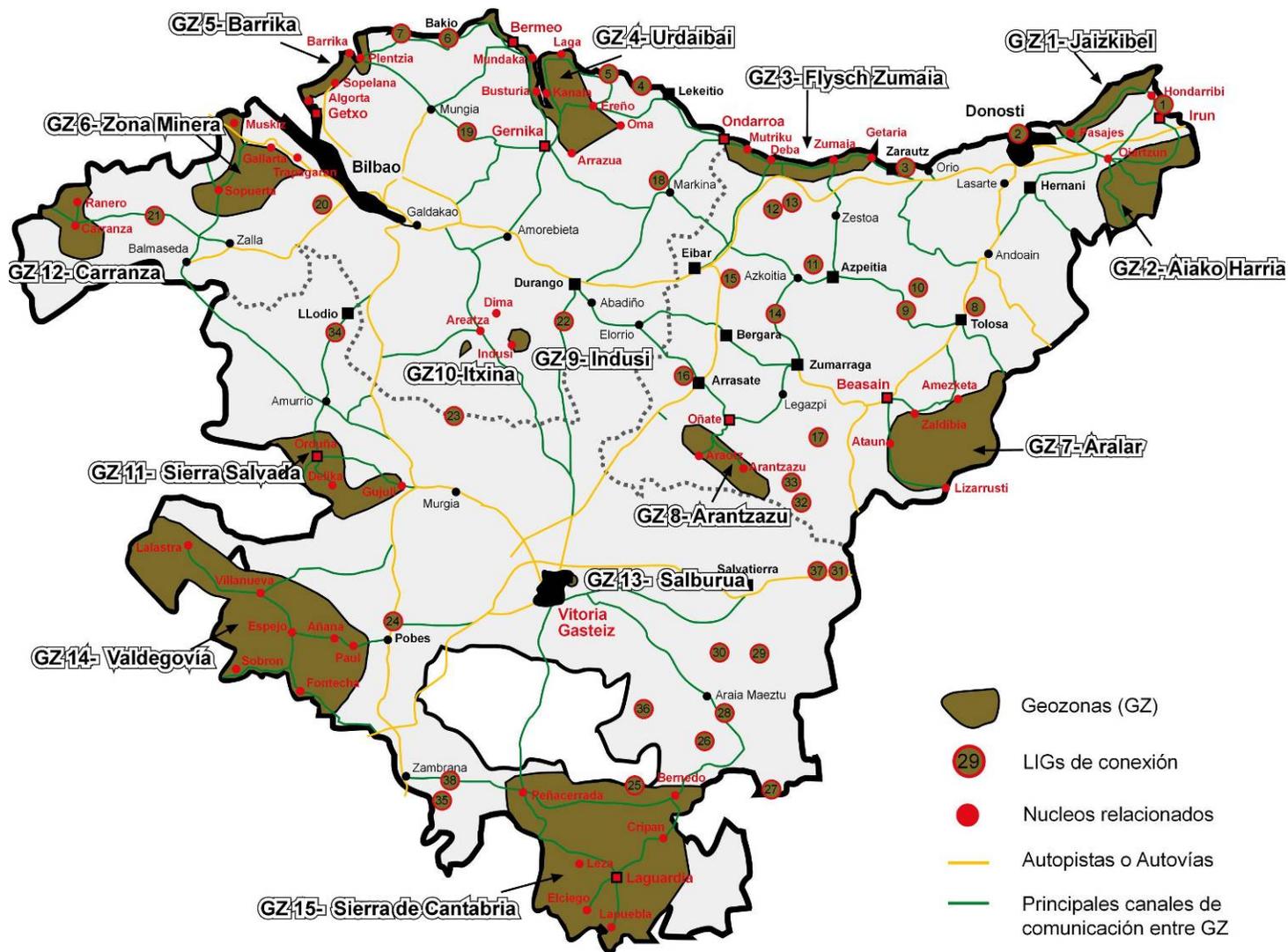
Además de los LIG que se han incluido en las respectivas geozonas (Anexo A), existen en el territorio otros recursos geológicos susceptibles de ser aprovechados turísticamente. A continuación se listan los lugares que, además de la citada característica, tienen la particularidad de que pueden ser utilizados para la constitución de rutas de conexión entre las distintas GZ identificadas.

Se trata de:

Tabla 3. Otros Lugares de Importancia Geológica

- | | |
|--|---|
| 1. Estuario del Bidasoa | 11. Macizo arrecifal de Izarraitz |
| 2. Bahía de Donosti | 12. Valle de Lastur |
| 3. Dunas de Inurritza | 13. Complejo arrecifal de Andutza |
| 4. Playa de Ogeia | 14. Cantera de Gabros |
| 5. Megabrechas y olistolitos de Ea | 15. Rocas volcánicas de Soralue y monte Karakate |
| 6. Diapiro de Bakio | 16. Complejo de Udalaiz |
| 7. Flysch negro y slumping de Armintza | 17. Complejo minero de Zerain |
| 8. Sinclinal colgado de Uzturre | 18. Canteras de mármol negro Markina |
| 9. Polje de Bidania | 19. Basaltos columnares de Fruniz |
| 10. Macizo urgoniano de Ernio-Gatzume | 20. Karst de agujas de Peñas Blancas de Alonsotegi. |

21. Tejera de Artzentales
22. El Durangesado
23. Gorbeia
24. Conglomerados de Pobes
25. Gobas de Laño sobre dolomía
26. Muela de San Roman.
27. Monolitos de Kodes
28. Asfaltos de Maeztu
29. Barranco de Igoroin
30. Areniscas de Laminoria y Arenaza
31. Cueva de La Leze
32. Cueva de San Adrian
33. Paredones del Aizkorri
34. Cantera de Bitorika de Llodio
35. Conchas de Haro
36. Pináculos de Marquinez
37. Paredones calizos en pináculo de Egin
38. Castillo y travertinos de Ocio



Mapa 2. Localización de los LIG de conexión

4.2. Análisis del perfil y grado de desarrollo turístico de las comarcas turísticas asociadas a las Geozonas

De acuerdo a la Tabla 1 (pág. 15), es posible asociar a cada una de las GZ seleccionadas con una Comarca Turística. Según el artículo 49 de la Ley 6/94 de Turismo, dichas zonas deberán ser definidas en un Plan Territorial Sectorial de Turismo. Con ello se da pie a resaltar que el papel de las comarcas en la ordenación, planificación y gestión de los recursos turísticos es muy importante, a la vez que se apoya el desarrollo de diferentes planes de dinamización turística de dichas comarcas.

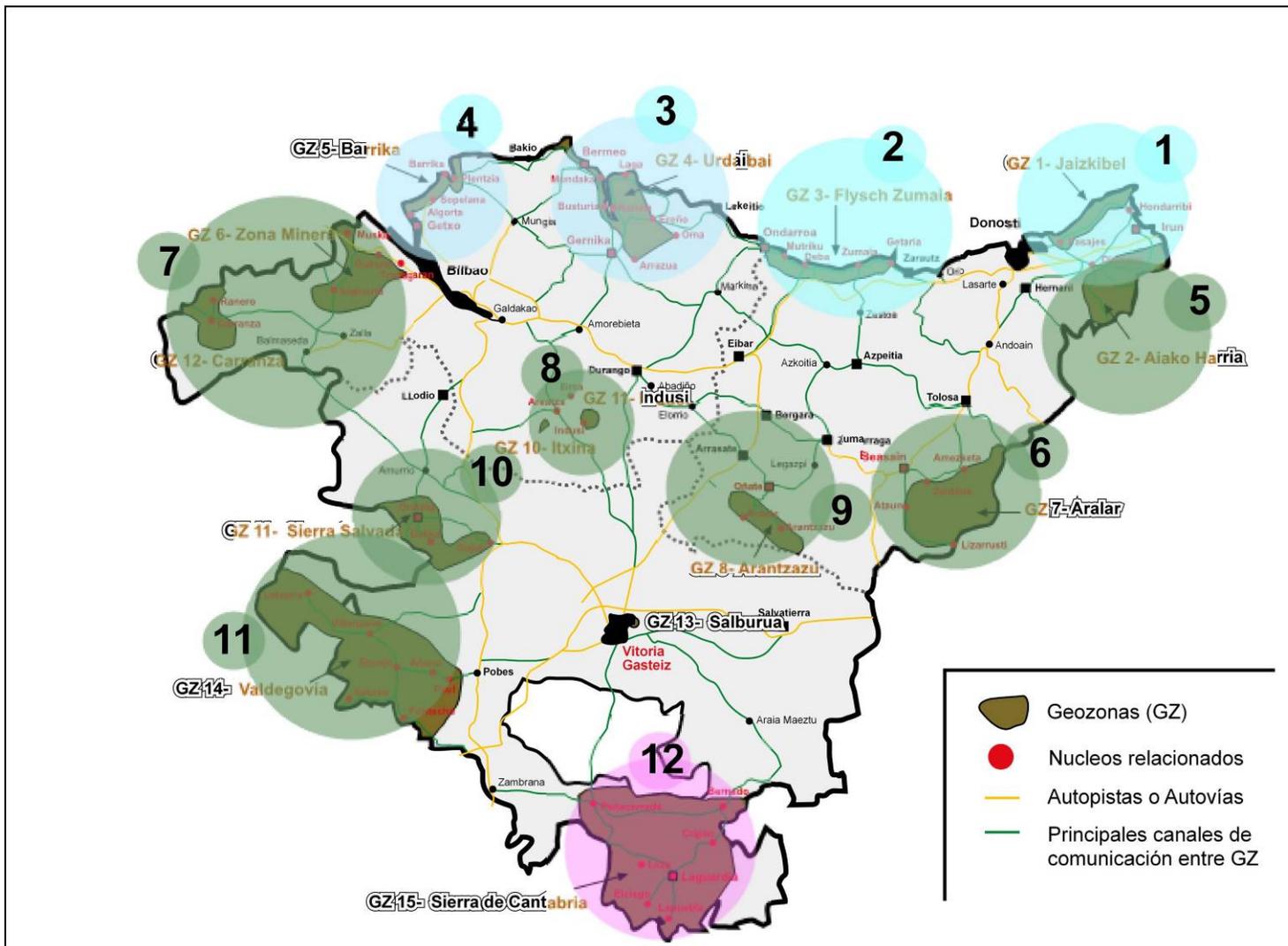
Sin embargo, dicho PTS no ha sido todavía desarrollado por lo que, en la práctica, se han definido las Comarcas Turísticas vinculadas a las comarcas tradicionalmente existentes (Mapa 3 [pág. 64]).

Según puede apreciarse en la distribución de colores del mapa, existe una primera agrupación de las comarcas en tres grandes grupos:

- Costa Vasca:
 1. Bidasoa Txingudi.
 2. Urola Kosta-Deba Barrena
 3. Busturialdea-Urdaibai
 4. Getxo-Gran Bilbao
- Euskadi verde y natural
 5. Oarsoaldea
 6. Goierri
 7. Encartaciones
 8. Gorbeialde
 9. Debagoiena
 10. Valle de Ayala y Alto Nervión
 11. Cuadrilla de Añana
 12. Montaña alavesa
- Rioja alavesa
 12. Rioja alavesa

En el presente trabajo se han valorado los perfiles que dichas comarcas turísticas presentan desde el punto de vista del turismo en general y del turismo de naturaleza en particular. En el Anexo B se transcriben los aspectos evaluados para realizar dicho análisis.

En el Figura 8 (pág. 65) se puede contemplar la distribución resultante de las comarcas turísticas en base a los dos factores citados. Como resultado de ello, se han destacado cuatro perfiles turísticos diferentes, cuyas características se resumen a continuación:



Mapa 3. Relación entre geozonas y comarcas turísticas

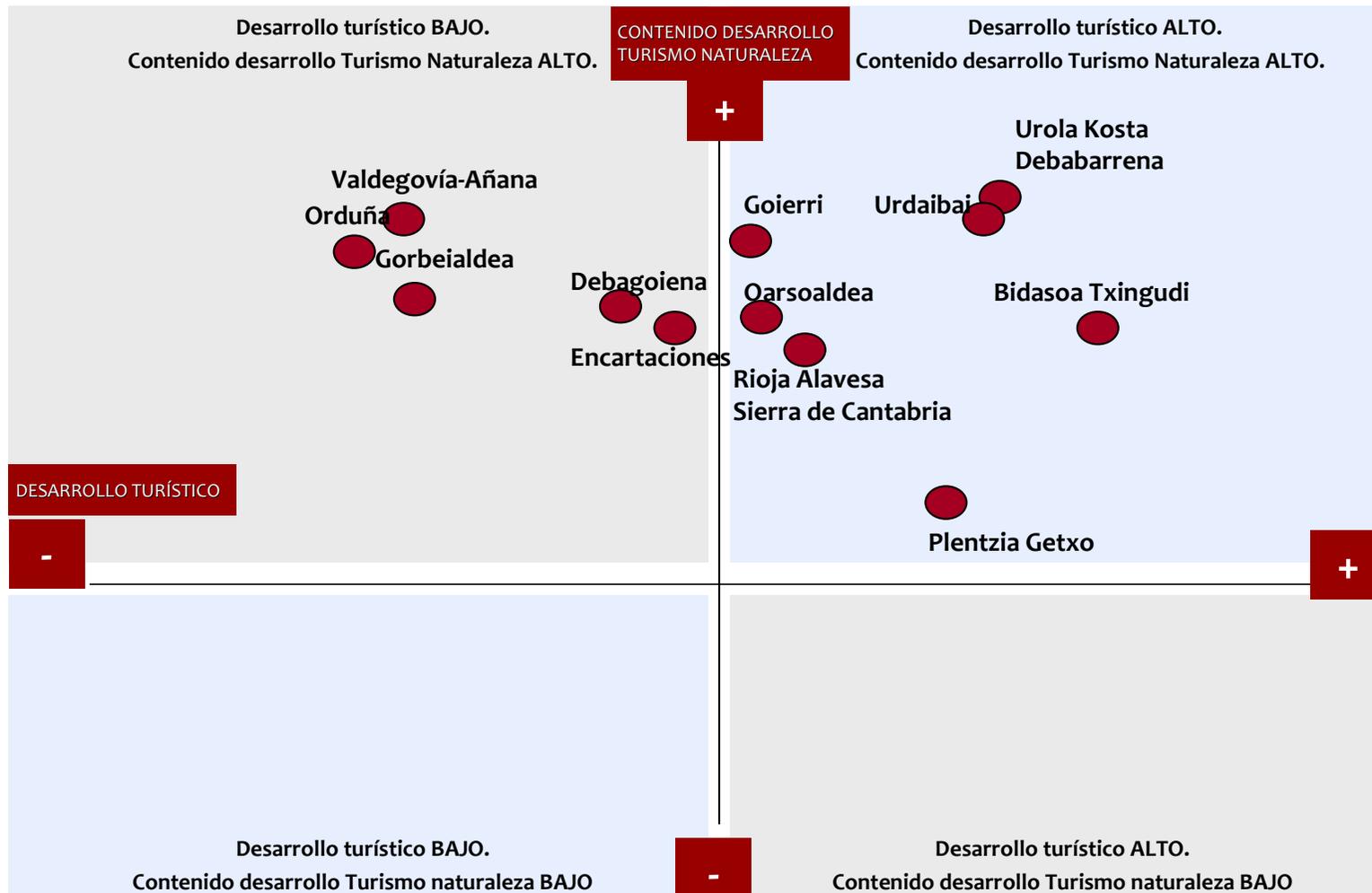


Figura 8. Desarrollo turístico general de las comarcas y contenido del turismo de naturaleza

4.2.1. Perfil 1 (Costa Vasca)

- Geozonas:
 - Jaizkibel
 - Flysch de Zumaia
 - Urdaibai
 - Barrika
- Comarcas turísticas:
 1. Bidasoa Txingudi.
 2. Urola Kosta-Deba Barrena
 3. Busturialdea-Urdaibai
 4. Getxo-Gran Bilbao

El turismo de costa es el principal turismo de estas zonas, aunque los destinos se configuran como destinos de costa multiproducto, y algunos presentan algunas peculiaridades respecto a turismos concretos:

- Bidasoa Txingudi: asociado a la gastronomía y el patrimonio.
- Zumaia y entorno: asociado a la nueva figura de Geoparque y además a turismo patrimonial y gastronómico.
- Busturialdea-Urdaibai: asociado a la Reserva de la Biosfera.
- Getxo-Gran Bilbao: asociado al puerto, playa y gastronomía y, por supuesto a la propia atracción de la capital vizcaína

Todos mantienen unos flujos turísticos importantes aunque estacionales. Su desarrollo turístico es importante y por tanto la oferta turística de alojamiento, restauración y empresas de actividades alta.

Existen entes comarcales de gestión turística- agencias de desarrollo o ADR- que se encargan de la planificación y gestión turística y que trabajan tanto en materia de profesionalización del sector, como de promoción. Muchas comarcas cuentan con instrumentos planificadores como los Planes de Dinamización Turística y mesas de Turismo comarcales.

En estas zonas, el grado de puesta en valor del turismo de naturaleza diferencia de alguna manera las comarcas. Éste actúa, en cualquier caso, como un componente del producto de los destinos. En ninguno de los casos, salvo quizá en la zona del Flysch, es el producto principal.

4.2.2. Perfil 2 (Euskadi verde y natural- A)

- Geozonas
 - Aiako Harria
 - Aralar

- Arantzazu
- Zona Minera
- Carranza
- Comarcas Turísticas:
 5. Oarsoaldea
 6. Goierri
 7. Encartaciones
 9. Debagoiena

Las dos primeras comarcas, por su ubicación en Gipuzkoa y cercanía a zonas industriales y San Sebastián, representan la Euskadi verde y natural más cercana a las zonas de mayor afluencia turística.

En el caso de Goierri, por su posicionamiento en turismo gastronómico (Idiazabal) y de naturaleza (dos parques naturales), hacen que el desarrollo turístico alrededor del turismo rural y natural sea importante. En el caso de Oarsoaldea también acerca este tipo de turismo su localización geográfica cercana a la frontera con Francia.

Encartaciones, por su ubicación cercana a Bilbao y su patrimonio monumental, puede también considerarse con mayor desarrollo turístico que otras zonas de la Euskadi verde y natural.

4.2.3. Perfil 3. (Euskadi verde y natural- B)

- Geozonas
 - Indusi
 - Itxina
 - Orduña
 - Valdegovía
- Comarcas Turísticas:
 8. Gorbeialde
 10. Valle de Ayala y Alto Nervión
 11. Cuadrilla de Añana

Se trata de zonas donde el turismo de naturaleza y el rural centran las posibilidades principales de desarrollo turístico. Sin embargo, se encuentran menos desarrolladas turísticamente en general y por tanto con menos oferta y servicios.

Los entes gestores turísticos, en general, están menos involucrados. La consideración de la actividad turística como estratégica en ocasiones no se traduce a actuaciones concretas.

Hay que destacar el valor diferencial de la Cuadrilla de Añana por la singularidad del recurso patrimonial de las Salinas y las inversiones del Centro de aventura y interpretación del agua.

4.2.4. Perfil 4. (Rioja alavesa)

- Geozona:
 - Sierra Cantabria
- Comarcas Turísticas:
 - Rioja Alavesa
 - Montaña Alavesa

Destaca el claro potencial y posicionamiento en turismo enológico, que necesita de oferta complementaria para ampliar la oferta y mejorar indicadores de estancia media, etc. Existen buenas relaciones con la Montaña Alavesa, para la cual Rioja Alavesa supone una oportunidad por la conexión a través de la Sierra Cantabria

4.3. Análisis socioeconómico de las GZ

Para la realización del análisis socioeconómico de las zonas seleccionadas para desarrollar el proyecto, se ha tomado como referencia el municipio, ya que se trata del ámbito geográfico de menor entidad que cuenta con datos estadísticos (ver Tabla 1 [pág. 15]). En algunos casos, a pesar de que la geozona afecte a parte de un municipio no se ha incluido éste si su principal núcleo de población no se vincula a dicha zona; así se ha evitado sesgar los datos relativos al ámbito de actuación.

Las 15 geozonas definidas en este análisis son ámbitos muy dispares desde este punto de vista, ya que si bien hay alguna que agrupa hasta 14 municipios, es el caso de la geozona de Sierra de Cantabria, otras se inscriben dentro de un único municipio. De esta forma, la GZ más extensa es Valdegovia con 4 municipios que ocupan 447 Km², un 6,3 % de la superficie de la CAPV. Sin embargo, la GZ de BARRIKA, que se extiende por 5 municipios, tan solo cuenta con 44 Km², el 0,6 % de la superficie de la CAPV. Cabe señalar que el total de las GZ abarca 2.407 Km², casi el 34 % de la superficie t.

Tabla 4. Municipios según geozonas

Geozonas	Nº de municipios	Superficie	% Superf respecto a CAE
GZ1 JAIZKIBEL	3	48,56	0,68%
GZ2 AIAKO HARRIA	1	59,71	0,84%
GZ3 FLYSCH ZUMAIA	4	99,92	1,41%
GZ4 URDAIBAI	11	127,15	1,79%
GZ5 BARRIKA	5	44,04	0,62%
GZ6 ZONA MINERA	6	146,77	2,07%
GZ7 ARALAR	5	118,29	1,67%
GZ8 ARANTZAZU	1	107,31	1,51%
GZ9 INDUSI	1	61,80	0,87%
GZ10 ITXINA	1	102,72	1,45%
GZ11 SIERRA SALVADA	3	190,34	2,68%
GZ12 CARRANZA	1	137,66	1,94%
GZ13 SALBURUA	1	276,81	3,90%
GZ14 VALDEGOVIA	4	447,46	6,31%
GZ15 SIERRA DE CANTABRIA	14	438,15	6,18%
TOTAL CAE	251	7.089,08	100,00%
TOTAL GEOZONAS	61	2.406,69	33,95%

Fuente: Eustat. Elaboración propia.

El análisis socioeconómico de las GZ se estructura en tres puntos principales: el estudio demográfico, la caracterización económica y, finalmente, el análisis social indicando el grado de ruralidad en el que se enmarcan las zonas de estudio.

4.3.1. Análisis demográfico

El total de la población incluida en las Geozonas supera los 500 mil habitantes, lo que supone el 24 % del total de la población de Euskadi. En este sentido, la diversidad demográfica entre las distintas zonas es evidente. Desde la zona de interés geológico de

Salburua, enclavada en la propia ciudad de Vitoria-Gasteiz, o la geozona de Barrika que incluye municipios populosos de la Margen Derecha del Gran Bilbao (densidad de población de 2.369,48 habitantes/Km²); hasta los núcleos menos poblados como es el caso de la zona de Indusi, que se sitúa en el municipio de Dima (densidad de población de 20,5 habitantes/Km²) o la geozona de Carranza (20,6 habitantes/Km²), ambos casos con un marcado carácter rural alejados de los grandes núcleos de población de la CAPV. Destaca con una densidad de población muy baja la geozona de Valdegovia con un valor de 6,6 habitantes/Km².

Tabla 5. Análisis demográfico de las geozonas

Geozonas	Población Total 2008	% Pobl respecto a CAE	Densidad Pobl. (Hab/Km ²)
GZ1 JAIZKIBEL	38.333	1,78%	789,39
GZ2 AIAKO HARRIA	9.846	0,46%	164,90
GZ3 FLYSCH ZUMAIA	22.061	1,02%	220,79
GZ4 URDAIBAI	24.740	1,15%	194,57
GZ5 BARRIKA	104.352	4,84%	2.369,48
GZ6 ZONA MINERA	40.843	1,89%	278,28
GZ7 ARALAR	9.743	0,45%	82,37
GZ8 ARANTZAZU	10.816	0,50%	100,79
GZ9 INDUSI	1.266	0,06%	20,49
GZ10 ITXINA	2.382	0,11%	23,19
GZ11 SIERRA SALVADA	15.383	0,71%	80,82
GZ12 CARRANZA	2.831	0,13%	20,57
GZ13 SALBURUA	232.477	10,78%	839,84
GZ14 VALDEGOVIA	2.967	0,14%	6,63
GZ15 SIERRA DE CANTABRIA	7.162	0,33%	16,35
TOTAL CAE	2.157.112	100,00%	304,29
TOTAL GEOZONAS	525.202	24,35%	218,23

Fuente: EUSTAT. Elaboración propia.

4.3.2. Análisis económico

Para la caracterización económica de las Geozonas se han seleccionado tres indicadores municipales:

- **PIB per cápita** en euros corrientes (año 2005). Se trata del valor monetario de la producción de bienes y servicios finales entre el número de habitantes. Es usado como una medida del bienestar material de una sociedad. Indica el grado de riqueza del municipio. Se ha realizado el cálculo dividiendo el total de euros corrientes de PIB de todos los municipios que conforman cada geozona entre la población de dichos ámbitos.
- **Renta personal media** (año 2006). Resulta de la agregación, para cada persona de 18 y más años, de sus rentas de trabajo, rentas derivadas de actividades económicas, transferencias o prestaciones sociales y las percibidas por el capital, tanto mobiliario como inmobiliario. El cálculo de cada geozona se ha realizado mediante el promedio de los valores municipales de dichas entidades.
- **Población registrada en el INEM** (año 2008). Se trata del porcentaje de la población parada registrada en el INEM respecto del total de población de 16 a 64 años. Se ha

calculado de la misma forma que en el anterior indicador, es decir, el resultado es el promedio de los valores municipales.

Tabla 6. Análisis económico de las geozonas

Geozonas	PIB per capita Euros corrientes (Año 2005)	Renta personal media (€) (año 2006)	Pobl parada registrada en el INEM (% pobl de 16 a 64 años)
GZ1 JAIZKIBEL	19.222	15.569,00	6,08%
GZ2 AIAKO HARRIA	42.714	17.216,00	4,95%
GZ3 FLYSCH ZUMAIA	28.312	16.371,00	5,24%
GZ4 URDAIBAI	20.081	18.213,64	5,34%
GZ5 BARRIKA	13.981	22.057,20	5,78%
GZ6 ZONA MINERA	45.635	15.458,83	6,41%
GZ7 ARALAR	18.491	16.130,00	4,36%
GZ8 ARANTZAZU	44.037	19.668,00	4,50%
GZ9 INDUSI	20.490	18.846,00	4,14%
GZ10 ITXINA	33.832	17.460,00	3,00%
GZ11 SIERRA SALVADA	34.733	16.706,67	6,81%
GZ12 CARRANZA	23.033	11.839,00	6,49%
GZ13 SALBURUA	29.377	17.597,00	7,30%
GZ14 VALDEGOVIA	41.049	15.040,75	3,51%
GZ15 SIERRA DE CANTABRIA	61.499	14.199,50	3,19%
CAE	27.318	17.362,00	6,87%
TOTAL ALAVA	32.226	17.190,00	6,92%
TOTAL BIZKAIA	26.057	17.488,00	7,16%
TOTAL GIPUZKOA	27.262	17.332,00	6,38%
TOTAL GEOZONAS	27.272		

Fuente: EUSTAT. Elaboración propia.

En la siguiente figura se han combinado los tres indicadores. Por un lado, en el eje horizontal se ha representado el PIB per cápita, en el eje vertical se mide la renta personal media, y finalmente, el diámetro de las burbujas simbolizan el porcentaje de población registrada en el INEM.

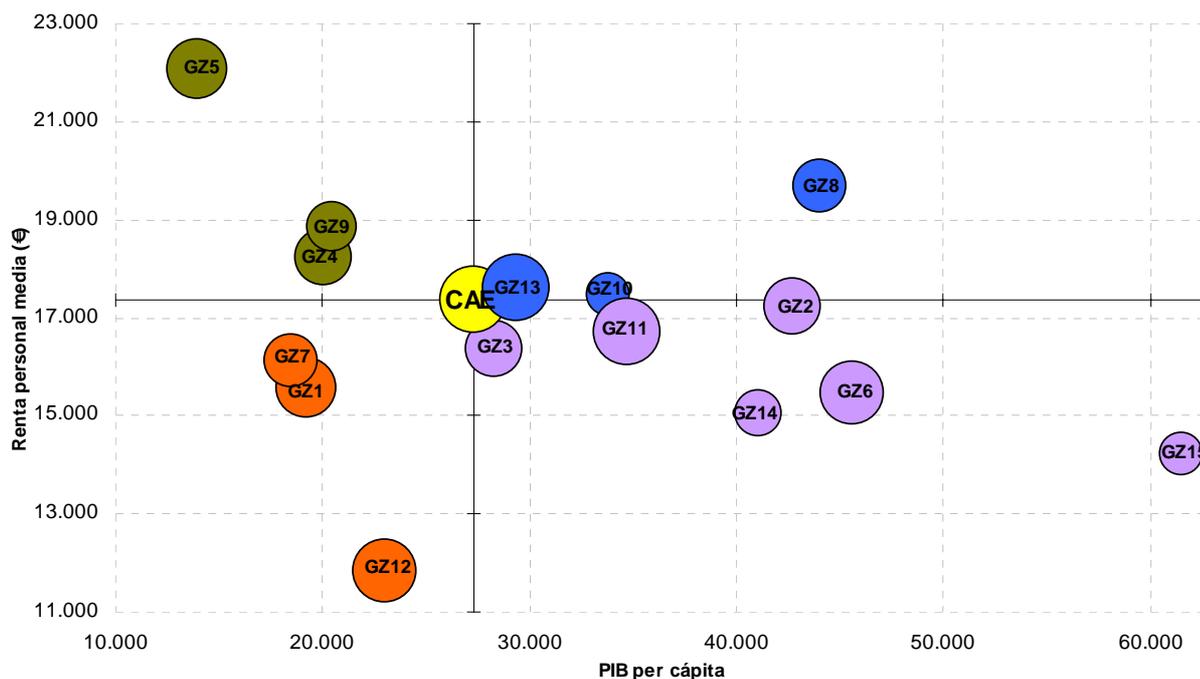


Figura 9. Relación entre Renta personal y PIB *per cápita* en las distintas geozonas

Analizando la figura se pueden clasificar las geozonas en cuatro grupos:

TIPO 1.

Geozonas con un PIB *per cápita* y renta personal media superior a los valores de la CAPV (color azul en la Figura 9): Se trata de ámbitos que se encuentran en una posición económica más acomodada que la media de la CAPV, son capaces de generar mayor riqueza que la media de la CAE y además las rentas personales son altas.

Componen dicho grupo las geozonas de Arantzazu, Itxina y Salburua. De entre ellas destaca la GZ8 Arantzazu ya que Oñati, municipio en la que se inscribe, cuenta con una mayor capacidad de generar ingresos (debido en gran medida a las industrias que se ubican en su término municipal, algunas tan conocidas como Cegasa, Fagor, Zahor, Stadler o Ulma) y también las mayores rentas personales del grupo.

Dentro de este conjunto, también hay que señalar el alto porcentaje de personas paradas que registra la GZ13 Salburua con un 7,3% (municipio de Vitoria-Gasteiz).

TIPO 2.

Geozonas con PIB *per cápita* por debajo de la media de la CAPV y renta personal media superior a los valores de la CAPV (color verde en la Figura 9): Sus habitantes disponen de unas rentas medias superiores a la media de Euskadi, sin embargo, la capacidad de generar riqueza es inferior.

Son las geozonas de Barrika, Indusi y Urdaibai. De entre ellas destaca la de GZ5 Barrika dado que registra los valores de renta personal media más altos de todas las GZ, muy por encima del valor medio de la CAPV. Hay que tener en cuenta que dicho ámbito comprende los municipios de Barrika, Getxo, Gorniz, Plentzia y Sopelana que, situados en la Margen

Derecha del Gran Bilbao, han sido tradicionalmente elegidos por la burguesía bilbaína para establecer sus lugares de residencia.

TIPO 3.

Geozonas con PIB per cápita superior a la media de la CAPV y renta personal media por debajo de los valores de la CAPV (color morado en la Figura 9): Aunque la capacidad de generar riqueza es superior a la media de la CAPV, sus habitantes cuentan con unas rentas inferiores a la media de Euskadi.

Este grupo está compuesto por las GZ de Aiako Harria, Flysch de Zumaia, Zona Minera, Sierra salvada, Vadegovía y Sierra de Cantabria.

La GZ15 Sierra de Cantabria destaca por los altos valores de PIB per cápita motivados por el desarrollo de la industria vitivinícola ubicada en la Rioja Alavesa.

También hay que señalar la GZ6 Zona Minera (municipios de Abanto-Zierbena, Galdames, Muskiz, Ortuella, Sopuerta y Valle de Trápaga) que presenta valores importantes de PIB per cápita ya que en ella se encuentran gran parte de las empresas ubicadas en la tradicional área industrial de la Margen Izquierda del Gran Bilbao. También destaca por el alto porcentaje de población registrada en el INEM (6,41%).

La GZ11 Sierra Salvada (municipios de Amurrio, Orduña y Urkabustaiz) cuenta con un elevado porcentaje de población parada (6,81%).

TIPO 4.

Geozonas con PIB per cápita y renta personal media por debajo de los valores de la CAPV (en la Figura 9 en color verde): Son las geozonas que en peores condiciones económicas se encuentran. Su capacidad de generar riqueza en los municipios y las rentas de sus habitantes son inferiores a los valores medios de la CAPV.

Este grupo lo componen las GZ de Jaizkibel, Aralar y Carranza.

Destaca por sus bajos valores de renta personal media la GZ12 Carranza (municipio de Carranza), territorio con escaso desarrollo industrial y de servicios, muy volcado en las actividades agroganaderas; además cuenta con un alto porcentaje de población parada (6,49%).

Finalmente, destaca por su alta proporción de población registrada en el INEM la GZ1 Jaizkibel (Hondarribia, Lezo y Pasaia) con un 6,08%.

4.3.3. Análisis social: grado de ruderalidad

El análisis social está orientado a identificar aquellas geozonas que responden a un carácter más rural. Para su estudio se han empleado los indicadores que tradicionalmente han marcado la definición de ruralidad:

Tabla 7. Análisis social según geozonas. Índice de ruderalidad

Geozonas	Índice de envejecimiento 2008	Índice de masculinidad 2008	%Pobl ocupada sector primario / tota pobl ocupada 2001	Grado de Ruralidad máximo
GZ1 JAIZKIBEL	17,73%	97,61%	5,36%	G7
GZ2 AIAKO HARRIA	14,11%	100,77%	2,57%	G6
GZ3 FLYSCH ZUMAIA	15,93%	100,50%	6,53%	G2
GZ4 URDAIBAI	20,73%	97,84%	14,51%	G2
GZ5 BARRIKA	15,90%	91,20%	0,76%	G2
GZ6 ZONA MINERA	17,70%	97,41%	1,41%	G2
GZ7 ARALAR	18,72%	110,07%	4,36%	G2
GZ8 ARANTZAZU	20,12%	98,86%	1,05%	G6
GZ9 INDUSI	21,72%	108,57%	4,21%	G2
GZ10 ITXINA	19,06%	100,67%	4,94%	G3
GZ11 SIERRA SALVADA	17,38%	103,37%	3,36%	G2
GZ12 CARRANZA	25,08%	109,55%	35,25%	G1
GZ13 SALBURUA	16,34%	97,39%	0,87%	G6
GZ14 VALDEGOVIA	24,64%	124,43%	18,67%	G2
GZ15 SIERRA DE CANTABRIA	23,35%	110,28%	29,82%	G1
TOTAL CAE	18,62%	95,75%	1,87%	
TOTAL GEOZONAS	16,97%	97,17%	2,88%	

Fuente: EUSTAT. Elaboración propia.

- **Índice de envejecimiento (2008):** Consiste en la proporción de personas mayores respecto del total de la población (población de más de 65 años / población total X 100). Los ámbitos más rurales suelen presentar valores altos de envejecimiento ya que la población joven en edad de trabajar, se traslada a los núcleos de población más grandes en los que se concentra el mayor dinamismo de las actividades económicas.

La geozona que muestra el mayor grado de envejecimiento es la GZ12 Carranza, seguida por la GZ14 Valdegovia y la GZ15 Sierra de Cantabria, compuestas por municipios alejados de los grandes núcleos urbanos de Euskadi.

Por su parte, las menos envejecidas son la GZ2 Aiako harria, GZ5 Barrika y GZ3 Flysch de Zumaia, GZ próximas a las grandes conurbaciones (corredor Donostialdea-Bidasoa y Gran Bilbao) o situadas en la costa, siendo esta última tradicionalmente más dinámica que el interior de la CAE.

- **Índice de masculinidad (2008):** Es un índice clásico para la identificación del grado de ruralidad de un territorio. Consiste en la división de la población masculina entre la población femenina (población masculina / población femenina x 100). En los medios rurales la proporción de hombres es superior ya que las tareas agrícolas son las dominantes y han sido ejercidas mayoritariamente por la población masculina.

La mayor proporción masculina se da en las geozonas GZ14 Valdegovia, GZ15 Sierra de Cantabria y la GZ7 Aralar. Como se puede observar, se da la situación que tanto la GZ14 como la GZ15 también contaba con los mayores índices de envejecimiento.

Las geozona que cuenta con el menor índice de masculinidad es la GZ5 Barrika, que presenta también con una de las poblaciones menos envejecidas.

- **% de población ocupada en el sector primario (2001):** El análisis de la proporción de la población ocupada en el sector primario respecto del total de la población ocupada también evidencia aquellas zonas que presentan un mayor grado de ruralidad.

Las GZ que presentan las mayores proporciones de población empleada en el sector primario son las GZ12 Carranza, GZ15 Sierra de Cantabria y GZ14 Valdegovia, territorios con una clara vocación agraria en el caso de las GZ15 y GZ14, y con orientación ganadera para la GZ12.

Entre aquellas geozonas que marcan los porcentajes más bajos de dedicación al sector primario destacan las GZ5 Barrika y GZ13 Salburua, siendo ambos casos territorios urbanos con escasa actividad agraria.

- **Grado máximo de ruralidad:** Hace referencia a la escala de ruralidad definida por Mendinet para el reparto de las ayudas Leader. La escala va del G1 al G9, siendo más rural cuanto menor sea el número (G1 grado máximo de ruralidad, G9 territorios nada rurales). Se asigna a nivel de entidad de población, por lo que se ha apuntado la categoría de entidad más rural incluida en la geozona.

Destaca la GZ12 Carranza por contar con alguna entidad de población con el máximo grado de ruralidad (G1). Sin embargo, en la situación contraria hay que señalar las geozonas GZ1 Jaizkibel con un G7 como grado máximo de ruralidad; GZ2 Aiako Harria, GZ8 Arantzazu y GZ13 Salburua, con un G6.

4.3.4. Conclusiones

Como primera conclusión cabe señalar la gran heterogeneidad existente entre las distintas geozonas, tanto a nivel territorial, en cuanto a superficie, como a nivel poblacional. Destaca la GZ15 Sierra de Cantabria como la geozona que involucra al mayor número de municipios. La más extensa es la GZ14 Valdegovia con 447,4 Km² (el 6,3% de la superficie de la CAPV). La más pequeña es la GZ 5 Barrika, que se extiende por una superficie de 44 Km² (el 0,6% de la superficie de la CAPV). También existen seis geozonas que se inscriben dentro de un único municipio.

El total de superficie que ocupan los municipios sobre los que se asientan las geozonas es de 2.406,7 Km², lo que supone el 33,9 % de la superficie de la CAPV.

El análisis demográfico señala la GZ13 Salburua que se ubica en el municipio de Vitoria es la que cuenta con la mayor población, seguida por la GZ5 Barrika. Estas geozonas se sitúan en ámbitos urbanos. Por el contrario las que presentan el menor número de habitantes son la GZ12 Carranza y la GZ14 Valdegovia, ambas muy alejadas de los principales núcleos de población de la CAE.

La densidad de población también es muy variada dependiendo de la geozona, así la GZ5 Barrika cuenta con 2.369,4 habitantes/Km², mientras que la GZ14 Valdegovia obtiene un valor de 6,6 habitantes/Km².

Ante esta variedad de ámbitos, el análisis sociodemográfico identifica las siguientes evidencias:

- La GZ12 Carranza es la que presenta la población más envejecida y el mayor índice de masculinidad. Se trata de un territorio alejado de los núcleos de población con mayor dinámica en la actividad económica y cuenta con un PIB per cápita inferior al de la CAPV y una renta personal media muy por debajo del promedio de la CAPV. Es un ámbito

esencialmente rural en el que el 35,2% de la población se dedica al sector primario, esencialmente a la ganadería.

- La GZ14 Valdegovia también presenta una población envejecida y con un alto índice de masculinidad. Al igual que en el anterior caso, un alto porcentaje de la población se dedica al sector primario (el 18,6%), en este caso a la agricultura. A diferencia de Carranza, esta geozona presenta un PIB per cápita superior a la media de la CAE ya que cuenta con algunas industrias que generan cierta riqueza, aunque la renta media personal también es inferior al promedio de Euskadi.

- La GZ15 Sierra de Cantabria muestra a través de los resultados en sus indicadores sociales el alto grado de ruralidad que presenta siendo la tercera población más envejecida y con el mayor índice de masculinidad. Hay que señalar que, si bien presenta una proporción elevada de población que se dedica al sector primario (el 29,8% de la población activa), a diferencia de las otras dos geozonas señaladas, ésta cuenta con el mayor PIB per cápita, motivado por la importante industria vitivinícola ubicada en los municipios de La Rioja Alavesa. No obstante, hay que señalar que no obtiene una renta personal media superior al promedio de la CAPV.

- Las geozonas GZ13 Salburua, GZ10 Itxina y GZ8 Arantzazu son los ámbitos que mejores perspectivas económicas presentan. Todas ellas cuentan con una renta media personal por encima de la de la CAPV, y además generan mayor riqueza. Sin embargo, en el caso de Salburua (municipio de Vitoria) existe un importante porcentaje de población registrada en el INEM. En el caso de Arantzazu (municipio de Oñati) hay que destacar el importante peso industrial de empresas en él ubicadas.

- Las geozonas GZ4 Urdaibai, GZ9 Indusi y GZ5 Barrika destacan por marcar unas rentas personales medias muy elevadas, destacando el caso de Barrika que, situada en la margen derecha del Gran Bilbao, ha sido tradicionalmente lugar de asentamiento de la burguesía bilbaína. Hay que señalar que se trata de ámbitos con mayores vinculaciones con el sector servicios por lo que su PIB per cápita es inferior a la media.

- La GZ7 Aralar y la GZ1 Jaizkibel cuentan con un PIB per cápita inferior a la media y un renta personal media por debajo del promedio CAE, lo que indica una situación económica más desfavorecida que la de el resto de geozonas, a excepción de la GZ12 Carranza que presenta peores resultados.

- La GZ2 Aiako Harria y la GZ6 Zona Minera se caracteriza por tratarse de municipios que han soportado industria pesada y se ubican en el área urbana de los principales núcleos urbanos de la CAPV. En el caso de la Zona Minera destaca el alto grado de paro (6,4% de la población activa está registrada en el INEM).

Las GZ3 Flysch de Zumaia y GZ11 Sierra Salvada incluyen valores económicos próximos a la media de la CAPV, y su población está bastante equilibrada en cuanto a grado de envejecimiento y de masculinidad.