

**DOCUMENTO AMBIENTAL PARA
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DEL
PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y
CONSERVACIÓN EN PARTE DE LA
PARCELA 302548V UBICADA EN EL
PARQUE NATURAL DE ARALAR,
TÉRMINO MUNICIPAL DE ATAÚN**

Promotor:

Gipuzkoako Parketxe Sarea
Fundazioa

Redactor:

Carlos Polo Julián
Ldo. en Ciencias
Ambientales

Fecha: Marzo 2019

inizia

TURISMO Y MEDIO AMBIENTE

ÍNDICE

1. Memoria

1 // JUSTIFICACIÓN

2 // UBICACIÓN, PROMOTOR, DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

3 // DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

4 // ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

5 // VALORACIÓN DE IMPACTOS

6 // AFECCIONES SOBRE LA RED NATURA 2000

7 // MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

8 // PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

9 // CONCLUSIONES

Anejo 1 | Fotográfico

Anejo 2 | Estado Sanitario de los Árboles

Anejo 3 | Red Natura 2000

Anejo 4 | Estudio Afecciones Paisajísticas

2. Planos

1 // LOCALIZACIÓN

2 // EMPLAZAMIENTO

3 // PORN

4 // HABITATS

1

Memoria

ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
1. // JUSTIFICACIÓN.....	1
2. // UBICACIÓN, PROMOTOR, DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS	2
2.1. Ubicación.....	2
2.2. Promotor y redactor del proyecto	3
2.3. Definición y características.....	3
2.3.1. Objetivo de la planificación y alcance	3
2.3.2. Datos del parque	3
2.3.2.1. Actuaciones previstas.....	3
2.3.3. Compatibilidad urbanística	5
3. // DESCRIPCIÓN DEL MEDIO	7
3.1. Clima	7
3.2. Geología y geomorfología	8
3.3. Hidrología.....	8
3.4. Usos del suelo.....	9
3.5. Vegetación	9
3.6. Fauna.....	11
3.7. Espacios naturales protegidos o de interés natural	12
3.7.1. Parque Natural de Aralar	12
3.7.2. ZEC Aralar ES2120011	12
3.8. Paisaje	14
3.9. Riesgos	14
4. // ESTUDIO DE ALTERNATIVAS.....	14
4.1. Alternativa 0.....	14
4.2. Alternativa 1.....	14
4.3. Alternativa 2.....	14
4.4. Factores a valorar.....	15
4.5. Comparación	16
4.6. Conclusiones de la comparativa de alternativas.....	16
5. // VALORACIÓN DE IMPACTOS	17
5.1. Metodología.....	17
5.2. Identificación y caracterización de impactos	19
5.3. Evaluación de los impactos	20
5.3.1. Impactos sobre la geología y la geomorfología	20
5.3.2. Impactos sobre el suelo.....	20
5.3.3. Impactos sobre la atmósfera.....	21
5.3.4. Impactos sobre el agua	22
5.3.5. Impactos sobre la flora.....	22
5.3.6. Impactos sobre la fauna.....	23
5.3.7. Impactos sobre la los espacios naturales protegidos: Parque Natural y ZEC Aralar.....	23
5.3.8. Impactos sobre el paisaje.....	26
5.3.9. Impactos sobre el patrimonio cultural	26
5.3.10. Impactos sobre la población	27
5.4. Conclusión de la valoración de impactos	28
6. // AFECCIONES SOBRE LA RED NATURA 2000	28
7. // MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	28
7.1. Prescripciones ambientales generales en la fase de construcción	28
7.1.1. Ubicación de instalaciones auxiliares.....	28
7.1.2. Delimitación del perímetro de obra	28
7.1.3. Gestión de residuos y sobrantes.....	29
7.1.4. Conocimientos ambientales de los trabajadores	29
7.2. Prescripciones ambientales específicas.....	29
7.2.1. Integración de la geología y la geomorfología	29
7.2.2. Protección y conservación de los suelos y las aguas.....	29
7.2.3. Protección atmosférica	30
7.2.4. Protección de la vegetación	30
7.2.5. Protección de la fauna.....	30
7.2.6. Medidas sobre el paisaje.....	31
7.2.7. Medidas sobre el patrimonio	31
8. // PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	32
8.1. Introducción	32
8.2. Dirección del programa.....	32
9. // CONCLUSIONES.....	33

1. // JUSTIFICACIÓN

La **Gipuzkoako Parketxe Sarea Fundazioa** pretende instalar en el Parque Natural Aralar un pequeño parque de aventura consistente en un recorrido acrobático en altura.

Los terrenos sobre los que se pretende instalar están catalogados según las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Ataún como S.N.U. categorizado como D.30 Parque Natural de Aralar.

En el artículo 1.2.3. Régimen general de edificación y uso de las zonas de uso global, se enuncia:

*Previa la formulación de un estudio de impacto medio ambiental, con la adopción de las medidas correctoras que en el mismo se indiquen, y la formulación de un Plan Especial, podrán implantarse los siguientes usos:

(...)

- Recreativo-social: como uso auxiliar de otros usos autorizados y como uso principal en aquellas modalidades que no exijan una alteración de las condiciones naturales del terreno significativa y siempre y cuando su implantación se considere oportuna.

Por este motivo se hace necesaria la redacción de un Plan Especial para dar soporte legal y urbanístico al proyecto.

Dado que el área del proyecto se encuentra dentro de un Espacio Protegido de la **Red Natura 2000 (ZEC Aralar)** hay que hacer cumplir con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental que enuncia:

Artículo 6. Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica

- (...)
- b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- (...)
- 2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:
 - a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.
 - b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.
 - c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.

Vista esta normativa, se procede a la elaboración del citado Plan Especial y el presente documento ambiental para la solicitud de inicio de **Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada** del plan especial para parte de la parcela 3 del polígono 8 del término municipal de Ataún.

2. // UBICACIÓN, PROMOTOR, DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

2.1. Ubicación

El plan especial se redacta para parte de la parcela 3 del polígono 8 del término municipal de Ataún, en los acantilados y el bosque situados en la zona conocida como Lizarrusti, en la ladera ubicada al este de la carretera GI-2120, a una altitud entre los 620 y los 750 m. La localización del parque en coordenadas UTM es proyección U.T.M. ETRS89 Huso 30 N:

- INICIO TIROLINA 1 X: 573185 Y: 4757101
- FINAL TIROLINA 5 X: 573545 Y: 4756799

Referencia catastral: 302548V, parcela 3, polígono 8.

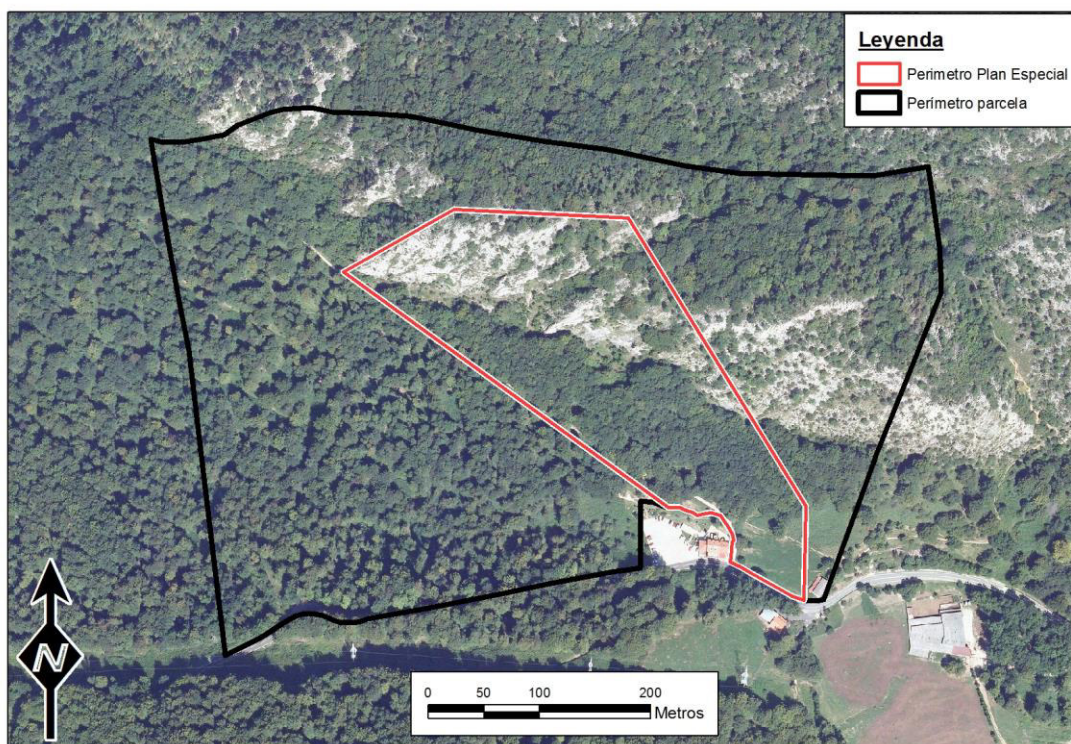


Imagen 1: Ubicación

La superficie del plan especial se localiza completamente dentro de la parcela número 3 del polígono 8 de Ataún. Solamente limita por el extremo sureste con la carretera GI-2120 y las parcelas 82 y 91 del polígono 8 de Ataún.

La parcela en la que se va a realizar el plan especial se cataloga como 8. D.30. Zona Rural de Protección Especial (Parque Natural de Aralar). Tiene una superficie total según el Catastro de Guipúzcoa de 256.585 m².

La superficie que abarca el plan especial es de 60.090 m² menos de una cuarta parte de la superficie total de la parcela.

La ubicación elegida viene determinada por la presencia de los desniveles, resaltes rocosos y arbolados necesarios para la instalación del parque de aventura así como por la presencia del Centro de Interpretación y Acogida de visitantes del Parque Natural de Aralar, el albergue y el bar, en una parcela colindante, lo que minimiza la creación de infraestructuras para la gestión del recorrido acrobático en altura.

2.2. Promotor y redactor del proyecto

El promotor del proyecto es:

Gipuzkoako Parketxe Sarea Fundazioa

- Dirección: Ibaiondo poligonoa 27, 1º, oficina 1-5, 20120 Hernani (Gipuzcoa)

El equipo encargado de redactar el plan especial es:

Nora Arias Ruiz, Arquitecta:

- Dirección: calle Quinto Sertorio 11, 3D; 22002 Huesca (Huesca)
- Teléfono: 620 884 889
- Correo electrónico: nora@tercerpaisaje.com

Lila Righetti Coutet, Licenciada en Ciencias Ambientales:

- Dirección: calle La Zuda 5, 2Dcha; 22002 Huesca (Huesca)
- Contacto: 647 519 215 /
- Correo electrónico: lila@tercerpaisaje.com

La empresa redactora del presente documento ambiental es:

Inizia Turismo y Medio Ambiente S.L.

- CIF: B22338362
- Dirección: C/Parque 36-2ªA, 22003, Huesca
- Representante: Carlos Polo Julián
- Licenciado en Ciencias Ambientales
- Teléfono: 974 22 98 70
- Correo electrónico: carlos@inizia.eu

2.3. Definición y características

2.3.1. Objetivo de la planificación y alcance

El objetivo del Plan Especial de Protección y Conservación en parte de la parcela 302548V ubicada en el Parque Natural de Aralar del término municipal de Ataún es dar cobertura a la creación de una nueva actividad recreativa que no exige una alteración de las condiciones naturales del terreno y que se considera oportuna por los Organos de Gestión del Parque.

La actuación pretende ampliar la oferta recreativa del Parque Lizarrusti y permitir la realización de una actividad en la que los usuarios pueden estar en contacto con el medio natural de una manera directa, divertida y segura.

El alcance del Plan Especial es exclusivamente para dar cobertura a la creación del recorrido acrobático.

2.3.2. Datos del parque

El Plan de Especial se redacta para fijar los límites del proyecto de Instalación de Tirolinas y Línea de Vida en Parque Lizarrusti compatibilizándolo con la normativa urbanística y ambiental que le es de aplicación. Las características son:

2.3.2.1. Actuaciones previstas

DESBROCES Y ACLAREOS

La primera de las actuaciones a realizar, es el **desbroce y acondicionamiento de los senderos de acceso y de toda la longitud de las tirolinas y la vía ferrata de descenso**, de tal manera que quede una anchura útil de 1,5 m en los tramos que se realizan a pie o escalando y de 2 m de anchura a cada lado del cable de la tirolina y 3 m por debajo del mismo. Es importante realizar estos trabajos en primer lugar, ya

que pueden provocar la caída de piedras y troncos que podrían dañar los cables una vez instalados. El **acceso al pie de vía** se realiza desde el centro de visitantes de Lizarrusti por un sendero existente de acceso a la zona de escalada.

RETIRADA DE PIEDRAS

Toda piedra que se apreciara suelta o próxima a caer en las zonas de pared situados por encima de las instalaciones o senderos de acceso deberá ser retirada previamente al comienzo de los trabajos de desbroce y limpieza, según indicaciones del director de obra. Se revisará la estabilidad de los bloques de gran tamaño situados por encima de la futura instalación y se derribarán todos aquellos que presenten riesgo de caída.

INSTALACIÓN DE LÍNEA DE VIDA

En todos los casos, la **línea de vida** comenzará desde un punto seguro y plano a una altura no superior a 1 m, donde comienza el terreno rocoso vertical, para que los usuarios estén anclados a la línea desde el mismo momento en que abandonan el terreno seguro.

INSTALACIÓN DE ANCLAJES

Para ubicar los anclajes se buscarán rocas sólidas que no presenten ningún tipo de fractura, especialmente para los comienzos de tramo, evitando en la medida de lo posible el uso de árboles como puntos de apoyo salvo en casos excepcionales, en los que el diámetro de la base del árbol deberá superar los 30 cm. Sólo se utilizarán árboles como punto de apoyo de la línea de vida en la canal equipada para descender, que por su morfología requiere apoyos intermedios en zonas en las que no es posible realizar anclajes a roca.

EQUIPAMIENTO DE LA VÍA FERRATA Y TIROLINAS

Aparte de los citados tramos de acceso y regreso del recorrido, la instalación consta de 7 tramos principales:

- Tramo 1-Ferrata de ascenso (100 metros de línea de vida)
- Tramo 2 -Tirolina 1 (45 metros de línea de vida en acceso + 155 m de tirolina)
- Tramo 3 - Tirolina 2 y mirador (60 m)
- Tramo 4 – Canal equipada de descenso (120 metros de línea de vida)
- Tramo 5 – Juego 1 y tirolina 3 (100 m)
- Tramo 6 – Tirolina 4 y juego 2 (100 m)
- Tramo 7 - Tirolinas 5 y 6 (270 m)

SEÑALIZACIÓN

En el punto donde comienza el sendero de acceso a la vía ferrata y el conjunto de las instalaciones, detrás del Centro de Visitantes, se instalará un **panel informativo acerca de los elementos y métodos de seguridad necesarios** para acceder al recorrido (casco, arnés, etc.) y la prohibición de acceder al mismo sin acompañamiento de personal autorizado (guías y monitores del Parque Lizarrusti), incluso si se es un montañero experimentado.

En el resto de accesos desde los senderos GR, PR y SL de las cercanías, se instalará un mínimo de **5 carteles de pequeño tamaño** pero colores visibles indicando: **“Prohibido el paso”** o **“Prohibido el acceso a las instalaciones del parque de aventura sin la supervisión de personal autorizado”**, en función del tipo de acceso. Al menos se consideran necesarios este tipo de carteles en el

acceso a la ferrata, acceso a canal de descenso bajo el mirador, acceso a la tirolina 1, acceso a la tirolina 4 y final del recorrido (puerta en vallado al final de tirolina 6).

Al inicio de cada tramo de Sistema de Aseguramiento Continuo, se instalará un **cartel de pequeño tamaño** indicando la obligatoriedad del anclaje mediante crochet a partir de ese punto. Al menos se consideran necesarios este tipo de carteles en el inicio de la ferrata, inicio de la canal de descenso bajo el mirador, acceso a la tirolina 1, acceso a la tirolina 3 y acceso a la tirolina 4 **(5 ud)**.

Justo antes de cada tirolina, se instalará un **cartel de pequeño tamaño** indicando la obligatoriedad del anclaje mediante polea+crochet a partir de ese punto. Al menos se consideran necesarios este tipo de carteles en el inicio de las tirolinas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 **(6 ud)**.

Al tratarse de recorridos acrobáticos donde **los participantes están siempre sujetos a supervisión de nivel 2, y de nivel 1 en las tirolinas, no es necesario el marcado e identificación de cada elemento**, dando instrucciones de uso y explicando su dificultad, más allá de la ya indicada en los puntos anteriores.

MANTENIMIENTO

Una vez puesto en funcionamiento el recorrido acrobático, diariamente durante la época de uso de la instalación, se efectuará una **comprobación visual rutinaria antes de cada apertura**, que incluirá el desbroce, la limpieza y los acabados del suelo, bordes cortantes, pérdida de piezas, cimientos que queden al descubierto, desgaste excesivo de piezas móviles, cables deshilachados, la retirada de las piedras sueltas que pudieran encontrarse por encima del trazado y la integridad estructural del sistema de seguridad.

Durante la época de uso se deberá realizar una **inspección de funcionamiento de todo el recorrido** por parte de un guía de montaña o especialista en parques de aventura, que certifique el buen estado de las instalaciones y avise de posibles desperfectos.

Como resultado de cada inspección, se presentará al promotor una ficha completada y firmada para su archivo, con una **lista de comprobación de elementos y un apartado de incidencias**.

De manera que se propone llevar a cabo una instalación de una zona recreativa considerada de interés público intensivo de recreo concentrado a emplazar en el medio rural, considerando previamente la definición de una ordenación que garantice la defensa de los valores paisajísticos, medioambientales y naturales del territorio en relación a las características específicas de los usos a implantar y la transformación del territorio, teniendo en cuenta las diferentes categorías de ordenación.

2.3.3. Compatibilidad urbanística

El Plan Especial sobre el que se realiza el presente documento ambiental analiza más en profundidad el tema, adjuntándose aquí un resumen del mismo.

El Texto refundido de las Normas Subsidiarias de Atún clasifica el ámbito de estudio como Suelo No Urbanizable en zona global D.30 Zona Rural de Protección Especial Parque Natural de Aralar.

El Parque Natural de Aralar, por su parte, cuenta con su Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) aprobado por el Decreto 168/1994, de 26 de abril; así como con su Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), redactado en el año 2005, sin fecha de aprobación definitiva. Según el Plano de Ordenación del Anexo II del PORN, el área del Presente Plan Especial corresponde con tres categorías de zonas o usos del suelo, siendo difícil determinar los límites

exactos de los mismos según la cartografía aportada por el documento de 1994 según la que el suelo corresponde a zona de protección, zona forestal y zona de campiña.

- **Texto refundido de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Ataun (GHI-137/03-P05), aprobado definitivamente el 18 de octubre de 2005.**

El uso urbanístico que corresponde a la actividad que se pretende habilitar mediante este Plan Especial de Protección y Conservación es un uso terciario, y en éste, uso recreativo.

El ámbito en el que se desarrolla el Plan Especial cuenta con una Calificación Global "D.30. Zona Rural de Protección Especial (Parque Natural de Aralar)". El uso terciario, recreativo, que se quiere implantar es un uso admisible en esta zona.

Según esta norma es necesaria la redacción de un Plan Especial de Protección y Conservación, así como el Estudio de Impacto Ambiental asociado al mismo para poder implantar la actividad del parque de tirolinas en la ubicación descrita.

La implantación de la actividad en el Parque Natural se puede considerar de interés público ya que se desarrolla en un ambiente rural con hayas, con un impacto mínimo, y refuerza la oferta de la zona ofreciendo una nueva actividad inexistente en la provincia hasta la fecha.

La actividad no necesitará ninguna obra de urbanización ni construcción ya que aprovechará la infraestructura preexistente propia del Centro de Interpretación y Acogida de visitantes

- **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del PN de Aralar (PORN)**

El recorrido acrobático objeto del presente Plan Especial se considera una actividad recreativa dentro del PN de Aralar.

El PORN marca como objetivo el favorecer el uso recreativo mediante una oferta de calidad, siempre y cuando estas se desarrollen en áreas específicas, con un control y correcto mantenimiento y seguimiento de las mismas. La realización de Plan Especial, así como la del presente documento ambiental, son las herramientas empleadas para que la actividad del recorrido acrobático en altura quede regulada, controlada y se realice según las exigencias legales urbanísticas y ambientales.

El PORN indica que el Órgano Responsable de la Gestión del Parque velará por la protección y conservación de los recursos naturales del mismo.

Entre las directrices y normas que pueden estar relacionadas con la actividad, se encuentran las siguientes:

- SUELO: El cambio de uso de suelo no será sustancial, dado que a pesar de que el Plan Especial se realiza para posibilitar un área de unas 6 ha. para un uso recreativo con instalaciones de tirolinas y vía ferrata, el área seguirá siendo eminentemente forestal con el mantenimiento prácticamente intacto de los escarpes rocosos.

- AGUA: la actividad no afecta al recurso hídrico

- FLORA y FAUNA: se minimizarán los desbroces y poda de arbolado, con una afección a la vegetación prácticamente nula. La fauna podrá sufrir molestias por el crecimiento de la afluencia de personas; no obstante se trata de un área humanizada, al situarse en las inmediaciones del centro de Interpretación y Acogida de Visitantes.

- PAISAJE: las instalaciones de tirolinas y vía ferrata son infraestructuras lineales, pero su impacto visual será reducido dado su escasa longitud y sobre todo por encontrarse en una zona forestal.

Según el Anexo II del PORN la zona del Plan Especial se sitúa sobre tres zonas del planeamiento. Zona de protección, correspondiendo con los escarpes rocosos; zona de uso forestal, correspondiendo con el hayedo y abarcando la mayor parte de la superficie del Plan; y zona de campiña, correspondiendo con las áreas más abiertas alrededor del Centro de Interpretación.

- La Zona de Protección es la que supone la mayor limitación para cualquier actividad, siendo la pérdida de suelo la mayor de las preocupaciones en estas áreas. El anclaje de los puntos de

sujeción de las tirolinas y líneas de vida, así como la vía ferrata, no deben producir ningún tipo de erosión. Únicamente los tramos de sendero o paso de personas podrían ser susceptibles de generar algunos procesos erosivos puntuales. La normativa no prohíbe específicamente la actividad de las tirolinas pero sí exige que sean correctamente estudiadas y reguladas.

- La Zona de Uso Forestal corresponde con un hayedo maduro donde no se está realizando ningún tipo de aprovechamiento maderero. No existen en la normativa limitaciones a otras actividades como la de las tirolinas.

- La Zona de Campiña, en los entornos de zonas habitadas, se trata de la zona cercana al acceso y aparcamiento existente en el Centro de Interpretación. En estas zonas sí que contempla e incluso fomenta el aumentar el atractivo turístico con nuevas infraestructuras y actividades, por lo que la propuesta de las tirolinas encaja en las directrices marcadas.

- **Plan de Usos y Gestión (PRUG)**

Según el planeamiento general para el uso público del Parque Natural de Aralar, el entorno más inmediato al conjunto de Lizarrusti se encuentra en zona de uso intensivo. Se entiende que se trata de una zona con mayor vocación para albergar actividades y equipamientos de uso público, estando indicada concretamente como una zona de Puertas al Parque, de acogida de visitantes. Se considera que la actividad de tirolinas, en la ubicación propuesta, corresponde con las directrices de uso público marcadas por el PRUG.

El apartado específico de las áreas recreativas remarca el papel de la zona de Lizarrusti como zona de acogida de los visitantes de Parque Natural de Aralar y donde es preciso consolidar y desarrollar los equipamientos actuales. Por lo tanto se considera acorde con la propuesta del recorrido acrobático en altura.

En el apartado específico del PRUG de regulación de la escalada, actividad deportiva más “parecida” a la propuesta de las tirolinas, el área del presente Plan Especial queda fuera del ámbito donde la escalada queda expresamente prohibida.

En relación a los criterios de gestión, la instalación de las tirolinas y vía ferrata tendrá en cuenta los valores faunísticos y botánicos para evitar posibles impactos sobre las especies, por lo que se considera compatible.

Las directrices en relación al desarrollo local instan a la creación de nuevas actividades económicas ligadas al turismo, por lo que se corresponde con la propuesta del nuevo recorrido acrobático en altura.

3. // DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

Descripción del medio extraída del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Aralar.

3.1. Clima

El Parque Natural de Aralar, encuadrado en las montañas de la divisoria de aguas, constituye el paso entre el clima cantábrico oriental de influencia oceánica de Gipuzkoa (valle del Oria) y el mediterráneo continentalizado de la Barranca (Navarra). Estas montañas juegan un papel de pantalla climática, intensificando las precipitaciones y la nubosidad en la Sierra.

Tanto en invierno como en verano las temperaturas son suaves, dulcificadas por la influencia marina. La temperatura media anual ronda los 11°C, siendo 17°C la media de las máximas y 7°C la de las mínimas.

En cuanto al régimen de lluvias, la precipitación media anual ronda los 1.800 mm, registrándose el máximo pluviométrico en los meses de noviembre-enero. Aunque la lluvia está, por lo general, presente todos los meses del año, el número de días de lluvia en la época estival es bajo.

3.2. Geología y geomorfología

La zona está incluida en la terminación occidental de los Pirineos, dentro de la Cuenca vasco cantábrica y cercana al extremo suroriental del sinclinatorio vizcaíno.

Los materiales que dominan la zona son arcillas, margas, areniscas y calizas. Exceptuando los recubrimientos cuaternarios, todos los materiales son del Jurásico y Cretácico inferior.

Las calizas bioclásticas masivas de origen arrecifal constituyen la esencia del carácter abrupto, áspero y colosal de la Sierra de Aralar. La respuesta morfológica de estos materiales es espectacular, conformando los relieves principales (Txindoki, Ganbo) y dibujando la estructura del Domo de Ataun. Estos macizos muestran evidentes signos de disolución kárstica en forma de dolinas, cavernas, etc.

Las areniscas masivas aparecen englobadas dentro de un término detrítico generalizado y de gran representatividad en la gea regional como es el supraurgoniano. Se localizan en los extremos sur y norte de la zona y provocan resaltes de relativa importancia (Sierra de Altzania).

Los recubrimientos cuaternarios son sedimentos de poco espesor, siendo principalmente derrubios de ladera, acarreos fluviales, fangos y arcillas. Destaca por su singularidad el afloramiento de carácter morrénico localizado en la margen derecha del arroyo Arritzaga.

Por lo que se refiere la superficie que ocupa el Plan Especial, la naturaleza geológica del terreno es roca caliza.

3.3. Hidrología

Dadas las características geológicas de Aralar, la circulación hídrica en este espacio es esencialmente subterránea (cerca del 16% de la superficie del Parque drena directamente hacia sumideros kársticos), mientras que la circulación superficial se reduce a diversos cursos de agua y surgencias en las laderas periféricas. Según el destino final de las aguas, tanto superficiales como subterráneas, la superficie de Aralar puede dividirse en cuatro cuencas:

Agauntza, Zaldibia, Ibiur y Amezketa.

Los niveles impermeables (arcillas, margas, areniscas) realizan el papel de pantallas, fragmentando las masas calcáreas en diversos niveles kársticos que sólo se comunican entre sí a través de grandes accidentes tectónicos. La permeabilidad por karstificación en las calizas es muy alta y la velocidad del agua dentro del macizo calcáreo es muy variable, pudiendo alcanzar centenares de metros al día.

Respecto a los cursos de agua superficiales, en Aralar son de pequeña magnitud en longitud y caudal. Cuentan, sin embargo, con una gran importancia naturalística dado que sostienen ecosistemas de gran valor y dan cobijo a especies gravemente amenazadas en el ámbito europeo (por ej. visón europeo o desmán del Pirineo). Además, estos cursos poseen importancia económica, dadas las numerosas captaciones con destino al abastecimiento o a la producción hidroeléctrica. Los cursos superficiales de Aralar sufren una época de estiaje bastante marcado durante el verano y el otoño. Por otra parte, es evidente la relación que existe entre la pluviometría y la circulación del agua superficial, que se constata en el gran número de pequeños manantiales, surgencias y arroyos que aparecen tras una temporada de fuertes lluvias.

Además de abastecer a los núcleos poblacionales de los alrededores por medio de pequeñas captaciones, varias surgencias subterráneas son conducidas hacia la cuenca del embalse de Lareo, que forma parte del sistema de abastecimiento de la población del entorno de Beasain-Ordizia.

En el interior del PN no se han detectado problemas generalizados de contaminación debido a vertidos industriales, urbanos, o fruto de la actividad antrópica. Este hecho viene avalado por los resultados analíticos de las aguas que evacua el macizo, que evidencian una excelente calidad de las mismas.

A pesar de la buena situación general de este recurso, se ha llegado a detectar un problema de calidad, localizado en una surgencia, que indica la vulnerabilidad de la misma, y que exige la adopción de medidas precautorias en torno a las actividades que se desarrollan en las infraestructuras ganaderas (mangadas y abrevaderos), que pueden ser potencialmente, junto con otras, fuentes de agresión y contaminación.

En paralelo, existen en Aralar otras perturbaciones ligadas al agua como los aprovechamientos hídricos que amenazan la conservación de los cursos de agua naturales, y los problemas erosivos en determinadas laderas del Parque.

En la zona para la que se redacta el Plan Especial no existen cauces ni torrentes que puedan verse afectados.

3.4. Usos del suelo

La zona objeto del Plan Especial se encuentra sobre terrenos calificados según el **CORINE LAND COVER del año 2012** se clasifica con el código de tres dígitos 3.1.1, Bosque de frondosas.

3.5. Vegetación

El Parque Natural de Aralar se enmarca íntegramente en la vertiente atlántica del País Vasco, si bien es colindante con la divisoria de aguas cántabro-mediterránea. Las partes más bajas del Parque (hasta los 500-600 m de altitud) pertenecen, por tanto, a la comarca natural de los Valles Atlánticos (aquellos situados al N de la cadena montañosa de la divisoria de aguas), con abundantes precipitaciones, inviernos frescos y veranos templados, y paisaje fuertemente humanizado, mientras que por encima de esas cotas se encontraría la comarca de las Montañas Septentrionales, con lluvias aún más abundantes, inviernos muy fríos y veranos frescos y paisaje asociado a usos del suelo extensivos.

Los elementos que constituyen la vegetación que cubre el área son en su mayoría eurosiberianos y circumboreales. Este fondo florístico se ve enriquecido por la presencia de elementos mediterráneos y submediterráneos en las laderas calizas soleadas de las partes bajas y por otros boreo-alpinos y cántabro-pirenaicos de las cotas altas de la Sierra.

La **vegetación potencial**, aquella que teóricamente se desarrollaría en ausencia de cualquier intervención humana, en la parte del territorio que corresponde a los valles atlánticos estaría dominada por los robledales de *Quercus robur*. Estos bosques serían eútrofos en los suelos más ricos y profundos, mientras que en los suelos más pobres y se instalarían los robledales acidófilos, más parcos en especies. Las condiciones de sequedad de las laderas calizas con orientaciones soleadas impiden el desarrollo del robledal, por lo que en su lugar se desarrollaría el encinar cantábrico y, ocupando una situación intermedia entre éste y el hayedo, el bosque mixto atlántico. En las orillas de los cursos de agua y en las zonas con humedad permanente dominaría la aliseda cantábrica.

Por encima de los 500-600 m de altitud, dentro de la comarca natural de las montañas septentrionales, el hayedo calcícola, sobre rocas carbonatadas, y el hayedo silícicola, sobre sustratos silíceos o suelos lavados, serían los que conformarían el paisaje vegetal. En algunos

lugares con vegetación azonal, como los pies de los roquedos o zonas de fuerte pendiente, no llegaría a formarse el bosque climácico, sino que aparecería en su lugar el bosque mixto.

Los roquedos, los lapiaces y las graveras, que apenas acumulan suelo, difícilmente pueden albergar masas arboladas. En estos espacios abiertos naturales se instalarían unos tipos de vegetación, fundamentalmente arbustivos y herbáceos, especializados para vivir en estas condiciones ambientales tan duras. El marco potencial descrito ha sido transformado durante milenios por la actividad humana. Los robledales han proporcionado suelo para la instalación de prados, cultivos forrajeros, huertas, plantaciones arbóreas, zonas urbanas e industriales, etc. Buena parte de los hayedos están ocupados por praderas montanas y plantaciones arbóreas. Los encinares y quejigaresrobledales calcícolas han sido explotados para la obtención de leñas, dando paso a otras etapas de la sucesión menos complejas y, en algunos casos, aparecen entre ellos pequeñas plantaciones forestales. Todo ello ha contribuido a la conformación del paisaje vegetal del Parque Natural de Aralar.

La parcela donde se ubica el Plan Especial se localiza los hábitats del Anexo I de la Directiva 43/92:

6510 Prados de heno atlánticos. Se reparten por las zonas más bajas del Parque, fundamentalmente en los valles al norte de la sierra y al pie del Domo de Ataun, sobre suelos profundos de los dominios del roble pedunculado. Forman el paisaje típico de la campiña atlántica, en mosaico con cultivos atlánticos y plantaciones forestales, así como retazos de la vegetación autóctona y setos ricos en especies autóctonas.

Los prados de heno atlánticos se mantienen verdes durante todo el año ya que la mayoría de las especies son perennes. Se caracterizan por la rapidez de rebrote y por la capacidad de tolerancia a un aprovechamiento constante. Son segados durante 2 ó 3 veces al año, abonados y, a menudo, pastoreados durante el invierno. Cuando no son manejados, se embastecen con facilidad al ser colonizados por especies menos palatables, por lo que su conservación depende directamente del manejo.

En la zona objeto del Plan Especial este hábitat se localiza en la parte baja colindante con las zonas de aparcamiento y de servicios del Centro de Visitantes de Lizarrusti.

9180 Bosques mixtos de pie de cantil calizo. Robledales y olmedas mixtas pirenaicocantábricas (EUNIS: G1.A44, 89 ha), suponen el 0,8% de la superficie del Parque. Son bosques mixtos de zonas abruptas y barrancos del piso montano y colino en sustratos muy inestables y rocosos que, por lo general, implican el desarrollo tortuoso de los árboles. Junto con un estrato herbáceo bien desarrollado y helechos, suelen estar presentes especies como olmos, arces, fresnos, tilos, serbales, mostajos, hayas y robles, entre otras.

En el interior del Parque aparecen en las condiciones más karstificadas y con alta humedad ambiental: al Sur del Parque, en el acceso de Lizarrusti a Lareo, junto al arroyo Maizegi. Al Norte, en las cabeceras de los arroyos Osinbeltza, Aixolaerreka y Auzateko erreka. También existen al pie del Domo, en las laderas de Gurutzeberri.

Hasta un pasado reciente, los lugares más accesibles han sido explotados para la obtención de varas, leñas e incluso madera de calidad en los lugares más accesibles y estables, y con mayor desarrollo del suelo. Así, en la medida que la presión sobre estas formaciones va disminuyendo es de esperar que su diversidad estructural y específica mejore notablemente.

En la zona objeto del Plan Especial este hábitat se localiza en la parte situada bajo las tirolinas de la parte superior y en los tramos de ferrata. En general, el estado de conservación de este hábitat es bueno dada su escasa accesibilidad.

En coexistencia con este hábitat está el:

8210 Pendientes rocosas calcáreas con vegetación casmofítica: colonizadas por vegetación casmofítica. Se trata de la vegetación que coloniza las laderas y cumbres calcáreas más elevadas, así como grietas y lapiaces de los roquedos kársticos. En Aralar, estas formaciones se distribuyen a lo largo de los resaltes rocosos y lapiaces del altiplano calizo de Enirio-Aralar. En estas pendientes rocosas se distinguen diferentes ambientes: fisuras y pequeñas grietas de laderas y crestas; grietas más profundas con ambientes más frescos y sombríos; fisuras de cantiles y repisas colgantes; extraplomos... Dependiendo de la topografía, la flora es más o menos rica y variada, si bien en general poseen un alto interés botánico dado que varias especies son endémicas pirenaico-cántabras o alcanzan en las montañas vascas en general su límite de distribución. **Narcissus asturiensis**, especie incluida en el Anexo II de la Directiva Hábitats (43/92), ha sido localizada en este ambiente, así como el megaforbio **Aconitum variegatum**, especie catalogada como rara en el Catálogo de Especies Amenazadas de la CAPV. Además, en las laderas kársticas más elevadas del Parque, habitualmente batidas por el viento y sometidas a innivación prolongada, aparecen matorrales y brezales alpinos, en especial el enebro rastrero (*Juniperus communis* subsp. *nana*)

En general, el estado de conservación de este hábitat es bueno dada su escasa accesibilidad.

Las mayores amenazas podrían derivarse de la acción del ganado y de la recolección de determinados especímenes de especies amenazadas.

En la zona objeto del Plan Especial este hábitat se localiza en la parte situada bajo las tirolinas de la parte superior y en los tramos de ferrata.

Árboles de Lizarrusti

De manera específica se ha estudiado cada uno de los pies que van a servir de apoyo a algunas de las tirolinas. En el informe adjuntado como anejo 2 de esta memoria se puede comprobar que el estado sanitario de los árboles es bueno y adecuado para ser utilizados como soporte de estos elementos.

3.6. Fauna

En el Parque Natural de Aralar se han localizado un total de 201 especies de vertebrados (Estudio faunístico de vertebrados del Parque Natural de Aralar, 2000), cifra en la que se hallan incluidas las aves que utilizan este espacio sólo durante las migraciones (un total de 24 especies) o durante la invernada (14 especies).

En general, se trata de un conjunto faunístico de carácter básicamente eurosiberiano que cuenta, como principales factores diversificadores, con una serie de elementos faunísticos de carácter montano que ocupan las zonas altas del macizo, una serie de especies ligadas a los roquedos y algunos elementos de carácter mediterráneo establecidos en determinados enclaves especialmente soleados y favorables.

Sin tener en cuenta las especies que aparecen exclusivamente durante los pasos migratorios y las de aparición regular o esporádica, habitan en el Parque 177 especies estables, independientemente de las grandes diferencias observadas en las abundancias. Descartando las especies exclusivamente invernantes, se puede hablar de 163 especies que llevan a cabo su periodo reproductor en el interior del Parque Natural, de las cuales 6 son endemismos peninsulares: barbo de Graells, rana común (también presente en Baleares y Canarias), víbora de Seoane, desmán del Pirineo, topillo pirenaico y topillo lusitano. Un total de 16 especies (14 son permanentes, 1 invernante y 1 en paso migratorio) están incluidas en la Directiva Aves (Anexo I de la Directiva 79/409/CEE) y 17 especies (8 mamíferos, 1 pez y 6 invertebrados) están incluidas en el Anexo II de la Directiva Hábitats (92/43). Por lo que se refiere a su estado legal de conservación, 60 especies presentan alguna amenaza en el ámbito estatal (Catálogo Nacional

de Especies Amenazadas, Real Decreto 439/1990) y 58 especies a nivel de la CAPV (Catálogo Vasco de Especies Amenazadas).

En la superficie afectada por el Plan Especial no se han localizado nidificaciones de aves que puedan verse afectadas.

3.7. Espacios naturales protegidos o de interés natural

La superficie donde se localiza el Plan Especial se encuentra dentro de dos figuras de protección del medio natural:

- Parque Natural de Aralar
- ZEC Aralar ES2120011

3.7.1. Parque Natural de Aralar

El Parque Natural de Aralar se declaró mediante el Decreto 168/1994, de 26 de abril. Tiene una superficie de 10.971 hectáreas cuyo punto más alto es el monte Ganbo (1.412 m). Aralar es una gran meseta caliza cubierta en una cuarta parte de su superficie por hayas. La mayor parte de ellas se encuentran en la zona situada entre el puerto de Lizarrusti y Balankaleku, formando el hayedo más extenso de Gipuzkoa.

Junto con el terreno calcáreo y el hayedo, el protagonismo es para los pastos que alimentan la cabaña ganadera. Pero el pastoreo no ha sido la única actividad realizada por el hombre, además del pastoreo, cabe destacar tanto la actividad minera como la explotación forestal.

El Parque Natural de Aralar posee también una importante vocación de cara al ocio y el recreo. Los propios pueblos y caseríos del entorno, representativos de la campiña guipuzcoana, son en sí mismos, importantes atractivos de Aralar para el visitante en general. La presencia de cimas tan conocidas como Txindoki o los amplios pastizales de altura con presencia de monumentos megalíticos son muy interesantes para el montañero. Existe una red de senderos perfectamente balizados por la Diputación Foral de Gipuzkoa para poder descubrir todos los recursos naturales del Parque (GR, PR y SL), además de las conexiones peatonales entre las áreas con equipamiento recreativo. En el puerto de Lizarrusti consta de centro de información y albergue.

3.7.2. ZEC Aralar ES2120011

Aralar es una de las áreas montañosas más importantes del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco a causa de su extensión, altitudes, valores naturalísticos e incidencia paisajística. La cota más elevada corresponde al Irumugarrieta (1.427 m), situado en territorio navarro cercano al límite con Gipuzkoa. Superan también los 1.400 metros otras cimas como Aldaon y Ganbo, y el núcleo del macizo (casi todo dedicado a pastos) supera los 1.200 m en una extensa superficie. El paisaje interior de Aralar está marcado por intensas manifestaciones kársticas y posee todos los elementos propios de un paraje propio de montaña: importantes bosques, extensas praderas montañas y pastos petranos, crestas, roquedos y barrancos, arroyos y manantiales, aspectos geológicos sobresalientes... Aralar es un macizo predominantemente calcáreo, con terrenos pertenecientes tanto al Cretácico como al Jurásico. El conjunto forma un anticlinal, con una muy típica terminación en "domo" (extremo oeste del área), numerosas fracturas e intensas manifestaciones kársticas. Las calizas de diferentes períodos y orígenes son los sustratos más ampliamente predominantes y las que caracterizan el paisaje, encontrándose además otro tipo de rocas como argilitas, areniscas y margas. Las morfologías kársticas, tanto superficiales como subterráneas, están generalizadas: lapiaces, dolinas,

sumideros, surgencias, cuevas, redes hidrográficas subterráneas con acuíferos, etc. Estos fenómenos, junto con los rasgos estructurales y formas de erosión de épocas pasadas, caracterizan la montaña de Aralar. En varios enclaves se han detectado formas de relieve y sedimentos de origen glaciar.

Dos son los principales usos productivos del suelo en Aralar. Por una parte el ganadero, con una importante cabaña de oveja latxa y numerosas bordas y majadas repartidas por la sierra. En menor medida se mantiene también ganado mayor, equino sobre todo y vacuno. El área de pastos se extiende por toda la zona alta, ocupando al menos un tercio de la superficie. Por otra parte los aprovechamientos forestales tienen mayor representación en los bordes del lugar: franja sur, borde norte y área del domo. En esta última, las plantaciones de coníferas (alerce, laricio, abeto Douglas y pino de Monterrey) ocupan una superficie importante. Es aquí, junto con el núcleo de Aia, donde se sitúan los pocos caseríos existentes. En el resto del espacio predominan los bosques climácicos. Se incluye una importante masa continua de hayedo situada en el extremo suroccidental del lugar. Es un cordal compuesto por una sucesión ondulante de cumbres y collados. Las laderas forman pendientes acusadas, con vaguadas paralelas de dirección N-S y drenadas por pequeños arroyos. En el interior del espacio se ubican diversos embalses y tomas de agua con destino a los núcleos circundantes. El uso recreativo en relación con la montaña es muy importante y de gran tradición. Ascensiones desde Larraitz hacia Txindoki, desde Amezketta hacia Arritzaga-Igaratza, de Baraibar a Errenaga y la zona central de Aralar, desde Ataun hacia Lareo-Maomendi, etc. En las campas de Errenaga hay un complejo de refugios poco integrados en el entorno.

- **Compatibilidad con los objetivos de conservación del ZEC**

El espacio objeto de estudio reúne una doble catalogación como Espacio Natural Protegido: es Parque Natural y es Zona Especial de Conservación de la Red Natura 2000. Consecuentemente, de conformidad con el art. 18 del texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza aprobada por Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril (TRLCN) “los mecanismos de planificación deberán ser coordinados para unificarse en un único documento integrando la planificación del espacio, al objeto de que los diferentes regímenes aplicables en función de cada categoría conformen un todo coherente”.

No se ha realizado hasta la fecha un documento único que rijan el Espacio Natural Protegido con integrando sus dos figuras de protección.

Por ello, se aprueba previamente el Proyecto de Decreto por el que se designa la Zona Especial de Conservación (ZEC) “Aralar” (ES2120011), junto con sus medidas de conservación (Anexo II), que el art. 6 de la Directiva de Hábitat exige para estas ZEC, quedando pospuesta la adaptación de los documentos a efectos de dar cumplimiento al referido art. 18.

El Anexo II de la ZEC, titulado “Documento de información ecológica, objetivos de conservación, normas para la conservación y programa de seguimiento” realiza un amplio diagnóstico ambiental de la zona, así como enumera y describe las especies de flora y fauna y los Hábitats de Interés Comunitario incluidos dentro de sus límites territoriales. No existe regulación específica en cuanto a limitaciones de uso del territorio con posibles nuevas actividades.

El análisis de la compatibilidad de la actividad de tirolinas propuestas con la adecuada protección y la conservación de los valores ambientales del ZEC se realiza en el apartado de valoración de impactos.

3.8. Paisaje

Se ha consultado al respecto el Anteproyecto de Catálogo Abierto de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV. El Parque de Aventura se localiza en la cuenca visual 006 Agauntza Alto. Esta cuenca obtiene una calificación de Cotidiana según su población, uso, tipos de paisaje, localización geográfica y longitud de infraestructuras lineales.

3.9. Riesgos

Se han consultado los datos disponibles en visor Geoeuskadi en materia de riesgos naturales y se ha obtenido la siguiente clasificación según su tipología:

- Inundacione: No
- Sismicidad: Zona V-VI*
- Incendios: Bajo

*peligrosidad sísmica deducido a partir de la aplicación del método probabilista para un período de 500 años

// ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

El presente documento ambiental se redacta para la tramitación del Plan Especial necesario para dar cobertura legal y urbanística a la instalación del recorrido acrobático en altura en el entorno del Parque Natural de Aralar en el término municipal de Ataún.

Dado que el Plan Especial es el que marcará los límites del proyecto del parque de aventura, las alternativas se realizan sobre diferentes posibilidades para la instalación del parque de aventura.

En este apartado se valoran diferentes alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables. Las distintas alternativas planteadas se han centrado en el fin de lograr los siguientes objetivos:

- Llevar a cabo una instalación de una zona recreativa fomentando el sector turístico, diversificando, globalizando y potenciando la oferta actualmente existente.
- La ampliación de la oferta recreativa del Parque de Lizarrusti fomentando la actividad desde el propio sujeto que cada persona desarrolla de manera autónoma. De forma que se integra una actividad física con una actitud positiva de respeto por el entorno natural.

Además también se presenta la alternativa 0 o de no realización del proyecto.

Las alternativas contempladas para la elaboración del plan especial son:

4.1. Alternativa 0

Se trata de la no realización del plan especial y por consiguiente la no realización del proyecto de tirolinas.

4.2. Alternativa 1

Se trata de la realización del proyecto tal y como se ha descrito en el apartado 2.

4.3. Alternativa 2

Esta alternativa plantea la posibilidad de realizar un proyecto en el que en vez de elementos naturales como rocas y árboles, el recorrido se instale totalmente sobre estructuras artificiales de madera y hormigón.

4.4. Factores a valorar

A la hora de comparar las diferentes alternativas se han tenido en cuenta diferentes factores. Para cada factor se ha ordenado de más favorable a menos las 3 alternativas otorgando 1 punto a la menos favorable, 2 a la segunda menos favorable y 3 a la alternativa más favorable.

Impacto visual:

La instalación de las tirolinas y las pequeñas vías ferratas sobre la roca y arboles minimiza el impacto visual de las estructuras ya que las instaladas sobre la roca apenas sobresalen del terreno ni destacan cromáticamente. Las instaladas sobre árboles solo son visibles si nos encontramos próximos a los árboles utilizados.

La alternativa 0, al no realizarse el proyecto, es la alternativa mejor valorada ya que no supondría ningún impacto visual, seguida por la alternativa 1.

Tabla 1: Valoración comparativa del impacto visual.

Alternativa	Valoración
0	3
1	2
2	1

Coste económico:

La utilización de elementos naturales reduce de manera muy significativa el coste de la instalación al no tener que construir nuevas estructuras más allá de las pequeñas plataformas que sirven como salida y llegada de las tirolinas y la instalación de los elementos de progresión, seguridad y los cables de las tirolinas.

La alternativa 0 es la de menor coste económico, seguida por la alternativa 1.

Tabla 2: Valoración comparativa del coste económico.

Alternativa	Valoración
0	3
1	2
2	1

Atractivo turístico

La realización de una actividad en contacto directo con el medio como es la propuesta de la alternativa 1 hace que el turista encuentre esta actividad mucho más interesante y atractiva además de tener mucho más atractivo visual que la realización de esta actividad mediante el uso de estructuras artificiales de grandes dimensiones.

Se considera que la alternativa 0 será la que menor atractivo turístico ya que no cuenta con el parque de aventura seguida por la alternativa 1, mucho más visual e integrada en la naturaleza que la alternativa 2.

Tabla 3: Valoración comparativa del atractivo turístico

Alternativa	Valoración
0	1
1	3
2	2

4.5. Comparación

Tras valorar ordinalmente los diferentes factores y otorgarles la valoración correspondiente, se ha realizado una matriz en la que se les ha aplicado un peso mayor o menor a cada tipo de impacto o factor para finalmente obtener un valor que permite hacer una media que compara las 3 alternativas.

Tabla 4: Valoración y ponderación de impactos.

IMPACTO	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	Peso	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
Impacto visual	3	2	1	1	3	2	1
Coste económico	3	2	1	0,5	1,5	1	0,5
Atractivo turístico	1	3	2	1	1	3	2
				MEDIA	1,8	1,6	1,1

4.6. Conclusiones de la comparativa de alternativas

A través de la ponderación de los datos anteriores y la realización de la media de los valores obtenidos para cada tipo de factor, se obtiene un valor final de cada alternativa. Este valor sirve únicamente para poder comparar las alternativas entre sí, no constituyendo una valoración de los impactos. La Tabla 4 muestra los valores y la ponderación final.

La alternativa 0, con un valor de 1,8 puntos es la que mayor puntuación obtiene ya que es la no realización del proyecto.

La siguiente alternativa que mejor puntuación obtiene es la Alternativa 1, con 1,6 puntos, seguida por la número 2.

Del análisis realizado, se desprende que **la Alternativa 1 es la que mejor valoración tiene**, descartando la Alternativa 0 o no realización de la obra ya que el objetivo de este Plan Especial es la realización del parque de aventura.

5. // VALORACIÓN DE IMPACTOS

5.1. Metodología

Dado que el Plan Especial objeto de este documento ambiental se redacta exclusivamente para poder acoger la actividad del parque de aventura, la valoración de impacto se realiza conociendo el alcance exacto de los impactos del Plan Especial redactado para la Alternativa 1.

Con objeto de valorar el impacto global de la Alternativa 1 sobre el medio natural y socioeconómico en el entorno en el que se desarrolla, se ha realizado en primer lugar la identificación de los impactos, para, en segundo lugar, proceder a la valoración de la gravedad de los impactos negativos y la bondad de los positivos.

Para la **identificación de impactos** se realiza un listado de las actuaciones que de forma evidente o potencial van a tener un impacto sobre alguno de los elementos del medio. Se tienen en cuenta las operaciones propias de la obra o ejecución del proyecto, así como aquellas relativas a la fase de explotación. Se considera un efecto significativo aquel que se manifiesta como una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que produzca o pueda producir en el futuro repercusiones apreciables en los mismos.

Paralelamente se enumeran los elementos o características del medio, tanto natural como socioeconómico, que pueden sufrir algún cambio en sus propiedades (impacto) debido a la realización de las actuaciones anteriores.

Para **caracterizar los impactos identificados** anteriormente se consideran diferentes aspectos:

Naturaleza:

Efecto positivo: Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.

Efecto negativo: Aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.

Intensidad:

Expresa el grado de incidencia de la acción sobre el elemento natural, que puede considerarse desde una afección mínima, hasta la destrucción total del factor.

Extensión:

Representa el área de influencia esperada en relación con el entorno del proyecto, que puede ser expresada en términos porcentuales. Si el área está muy localizada, el impacto será puntual, mientras que si el área corresponde a todo el entorno, el impacto será total.

Momento:

Se refiere al tiempo que transcurre entre el inicio de la acción y el inicio del efecto que se produce. Se considera el corto plazo menor de un año, el medio plazo entre 1 y 5 años y el largo plazo más de 5 años.

Relación causa efecto:

El efecto es directo si tiene una incidencia inmediata y directa en algún aspecto ambiental, e indirecto si es otro efecto el que se origina.

Acumulación:

El efecto es simple si se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos; mientras que será

acumulativo cuando al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.

Sinergia:

El efecto sinérgico es aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.

Persistencia:

Se refiere al tiempo que se espera que permanezca el efecto desde su aparición. Puede considerarse fugaz si permanece menos de un año, temporal si lo hace entre 1 y 10 años y permanente si supera los 10 años, suponiendo una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.

Reversibilidad:

El efecto reversible es aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio. Se estima el corto plazo en un año, el medio plazo entre 1 y 10 años y el largo plazo más de 10 años, en cuyo caso es irreversible, suponiendo la imposibilidad, o la «dificultad extrema», de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce.

Recuperabilidad:

Se refiere a la posibilidad de reconstruir el factor afectado por medio de la intervención humana, siendo irrecuperable aquel que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.

Periodicidad:

Se refiere a la regularidad de la manifestación del efecto, pudiendo ser periódico, continuo o irregular. El efecto irregular es aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y cuyas alteraciones es preciso evaluar en función de una probabilidad de ocurrencia. El efecto periódico se manifiesta con un modo de acción intermitente y continua en el tiempo, y el efecto continuo aquel que se manifiesta con un modo de acción continua en el tiempo.

En base a estos criterios se procede a realizar una **descripción detallada de los impactos** sobre cada uno de los elementos del medio.

Finalmente se asigna a cada impacto negativo su equivalencia con la escala establecida por la normativa nacional (Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental), vigente:

- **COMPATIBLE:** aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas protectoras o correctoras.
- **MODERADO:** aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- **SEVERO:** aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.

- **CRÍTICO:** aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de las condiciones, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

5.2. Identificación y caracterización de impactos

Las **acciones del proyecto** susceptibles de producir impactos o alteraciones en el medio, son identificadas en primer lugar, con el fin de conocer los efectos que van a producir sobre los componentes o factores ambientales y poder valorar las consecuencias sobre éstos y sobre el conjunto del ecosistema.

Se distinguen dos fases en la ejecución del proyecto del parque de aventura: construcción y uso. A lo largo del desarrollo de cada una de estas fases se producirán acciones diferentes con repercusiones también distintas.

Se enumeran a continuación las acciones que podrán tener una repercusión sobre las características ambientales del entorno, así como sobre el medio socio-económico.

1ª Fase: fase de construcción o de obras

- **Alteración de la cubierta vegetal** por la eliminación de pequeños árboles y plantas situadas en las trayectorias estrictamente colindantes con los trazados de las tirolinas, la ferrata y senderos de accesos
- **Alteración de la cubierta terrestre** por la instalación de los anclajes necesarios para la instalación de las tirolinas, elementos de progresión de las vías ferratas y los elementos de seguridad necesarios para los participantes
- **Emisión de gases y polvo** asociados a la instalación de las estructuras.
- **Producción de ruido y vibraciones**
- **Creación de accesos** a los puntos de inicio de las tirolinas y las ferratas.
- **Consumo de materiales** necesarios para la construcción del parque de aventura.
- **Fallos y accidentes** por los cuales se puedan producir vertidos, emisiones o daños no previstos
- **Generación de residuos sólidos y líquidos** asociados a la construcción
- **Pérdida, erosión y compactación del suelo**

2ª Fase: fase de utilización

- **Generación de residuos sólidos y líquidos** asociados a los visitantes.
- **Ruido y vibraciones** provocadas por los visitantes.
- **Alteración de la cubierta vegetal** por el paso de visitantes.
- **Compactación edáfica** asociada al paso de visitantes.
- **Emisiones de gases** asociados a los vehículos de los visitantes.
- **Humanización del paisaje** por la inclusión de elementos ajenos

Los **elementos del medio** que se pueden ver afectados por las acciones anteriormente descritas pueden englobarse en una dimensión ambiental y otra dimensión socioeconómica o cultural, que se solapan en algunos aspectos. Para facilitar el estudio se diferencian estas dos dimensiones y los siguientes elementos:

Dimensión ambiental

- **Geología y geomorfología**

- Suelo
- Atmósfera
- Agua
- Vegetación
- Fauna
- Espacios protegidos: Red Natura 2000

Dimensión socioeconómica o cultural

- Paisaje y patrimonio cultural
- Población

5.3. Evaluación de los impactos

5.3.1. Impactos sobre la geología y la geomorfología

Descripción

La geología será afectada en los puntos donde se van a instalar las bases de salida y llegada de las diferentes tirolinas cuando estas se ubican sobre el suelo. También se alterará la geología de manera puntual en los tramos de ferrata en los que se instalan los elementos de progresión y los elementos de seguridad y en los puntos donde se realicen trabajos de retirada de piedras susceptibles de caer para garantizar la seguridad futura de los visitantes.

Se trata de un impacto negativo ya que supone una pérdida de valores naturales pero de muy escasa intensidad y extensión. El impacto es directo, de largo plazo, no acumulativo y no presenta sinergias con ningún otro impacto.

Los impactos principales sobre la geología y la geomorfología son por tanto:

- **Alteración puntual de la cubierta terrestre:** las instalaciones y elementos de seguridad y progresión suponen una modificación puntual, de escasa extensión, reversibles y recuperables.

Valoración

Dado el escaso alcance e integración en el entorno, se considera un impacto **COMPATIBLE** con el medio.

5.3.2. Impactos sobre el suelo

Descripción

El impacto sobre el suelo se debe a la pérdida o a la degradación del mismo, con su disminución de la calidad. Este impacto, así como el del cambio de uso del suelo, viene dado por la superficie ocupada por los senderos de acceso y los tramos de ferrata.

También pueden producirse durante las fases de construcción y de utilización por vertidos puntuales que provoquen la pérdida de las cualidades del suelo y su contaminación.

Los impactos principales sobre el suelo son los siguientes:

- **Pérdida, erosión y compactación del suelo:** el paso de personal durante la fase de construcción del parque de aventura y el paso de visitantes durante la fase de utilización, generan un impacto negativo sobre el suelo. Este impacto es de escasa intensidad y extensión ya que solo se da en los tramos de los senderos de acceso y tramos de ferrata, parte de los cuales transcurren sobre roca madre sin cubierta edáfica.

- **Contaminación del suelo** debida a derrames accidentales durante la fase de obra principalmente. El vertido de algunos elementos necesarios para la construcción como reactivos de resinas epoxi u otros productos podría dar lugar a contaminación edáfica e hídrica, de carácter puntual, de escasa intensidad y fácilmente reversible y, si se interviene rápidamente tras el vertido, no presenta sinergias con ningún otro impacto.
- **Cambios de uso del suelo** el Plan Especial sobre el que se redacta este documento ambiental no supone un cambio en el uso del suelo más allá de servir como marco legal a la instalación del parque de aventura.

Valoración

Se trata en general de impactos con una afección directa sobre el suelo, sinérgicos por su naturaleza de soporte de la vegetación, y los ecosistemas en general, repercutiendo su eliminación sobre otros elementos naturales, pero dadas la escasa extensión y lo fácilmente reversibles de los mismos, no tienen por qué producirse sinergias.

Los impactos ocasionales sobre el suelo son, por su parte, **COMPATIBLES**.

5.3.3. Impactos sobre la atmósfera

Descripción

El impacto sobre la atmósfera o la calidad del aire viene dado por la contaminación atmosférica originada durante la fase de construcción por el polvo que se pueda levantar. La herramienta utilizada es principalmente eléctrica y solo se generan emisiones de CO₂ asociadas al grupo electrógeno necesario para su funcionamiento, en el caso de que no sean de batería.

Durante la fase de utilización el impacto sobre la atmósfera viene dado por el incremento de visitantes al parque Aralar y el consiguiente aumento de vehículos. En este caso los vehículos de motor son los causantes de esta contaminación por las emisión de dióxido de carbono y compuestos de azufre y de nitrógeno entre otros, denominados gases de efecto invernadero (GEI), siendo los gases contaminantes que más contribuyen en el calentamiento global o cambio climático.

Por otro lado el aumento del ruido en el entorno durante la obra y durante la fase de utilización por personas, supondrá molestias para la fauna.

Los impactos principales sobre la atmósfera son los siguientes:

- **Deterioro de la calidad del aire y efecto sobre el cambio climático** debido al incremento en el tránsito de vehículos asociados al incremento de visitantes. Durante la obra la emisión de polvo será mínima y puntual.
- **Aumento de los decibelios de ruido**, principalmente durante la fase de obra por los trabajos a realizar, y también durante la fase de utilización por el aumento de personas en el medio.

Valoración

Se considera que la intensidad, y la extensión de terreno afectado por la degradación de la calidad del aire así como el aumento de ruido y emisiones de GEI durante toda la fase de funcionamiento tendrán un impacto **MODERADO** sobre la atmósfera, tanto por la emisión de GEI y su contribución en el calentamiento global, así como las afecciones del ruido sobre la fauna. Se consideran un impacto **COMPATIBLE**.

5.3.4. Impactos sobre el agua

El principal impacto que se puede generar sobre el agua es el que está asociado a la fase construcción por vertidos accidentales puntuales.

El parque de aventura supone un ligero aumento en el consumo de agua del Centro de Visitantes Lizarrusti, asociado al aumento previsible de visitante. Este incremento es asumible por las instalaciones existentes.

En cuanto a la hidrología se descarta ninguna afección a los acuíferos y cauces de la zona.

Los impactos principales sobre el agua son los siguientes:

- **Contaminación o alteración de la calidad del agua** debida a derrames accidentales durante la fase de construcción. El vertido de algunos elementos necesarios para la construcción como reactivos de resinas epoxi u otros productos podría dar lugar a contaminación hídrica de carácter puntual, de escasa intensidad y fácilmente reversible y, si se interviene rápidamente tras el vertido, no presenta sinergias con ningún otro impacto.
- **Vertidos de aguas usadas a los cauces** en el caso en que los procesos de depuración o acumulación de las aguas usadas puedan fallar por avería o saturación del sistema.

Valoración

En el caso de vertidos accidentales el impacto será rápidamente revertido y la recuperabilidad del factor afectado será alta. Dada la escasa cantidad de materiales a utilizar en la fase de construcción, el impacto será siempre de escasa intensidad.

No se localiza ningún cauce de agua ni torrente en el entorno del recorrido acrobático ni del Plan Especial.

La afección sobre el agua es **COMPATIBLE** ya que los impactos que se pueden generar son fácilmente recuperables con medidas protectoras y correctoras.

5.3.5. Impactos sobre la flora

Descripción

Los impactos sobre la flora se centrarán en el desbroce y acondicionamiento de los senderos de acceso y de toda la longitud de las tirolinas y la vía ferrata de descenso, de tal manera que quede una anchura útil de 1,5 m en los tramos que se realizan a pie o escalando y de 2 m de anchura a cada lado del cable de la tirolina y 3 m por debajo del mismo. También se afectará de manera puntual los árboles que sirven de soporte para algunas de las tirolinas.

La pérdida de la cobertura vegetal puede afectar, en los tramos de ferrata al hábitat de interés comunitario 8210 Pendientes rocosas calcáreas con vegetación casmofítica: colonizadas por vegetación casmofítica, 9180 Bosques mixtos de pie de cantil calizo y 6510 Prados de heno atlánticos.

Durante la fase de utilización, será necesaria la realización de podas y desbroces de mantenimiento en las tirolinas y senderos de acceso principalmente. Los tramos de ferrata no requerirán mayores mantenimientos al situarse todos sobre sustrato rocoso sin cubierta vegetal.

Los impactos principales sobre la vegetación son por tanto los siguientes:

- **Pérdida de la cobertura vegetal** en los tramos de los senderos de acceso y en la fase de construcción de los tramos de vía ferrata.
- **Alteración de la cobertura vegetal** en los tramos colindantes con las tirolinas.
- **Afección a los árboles** que sirven de soporte a algunas de las tirolinas.

Valoración

La posible afección al hábitat de interés comunitario, es de escasa extensión, aproximadamente unos 330 m², 1,5 m de ancho por 220 de largo (100 m ferrata de subida, 120 m de canal equipada de descenso), hacen que su impacto, pese a ser negativo no suponga un daño relevante al hábitat.

Se trata de impactos acumulativos dado que cuanta más vegetación sea eliminada mayor será el impacto, y su sinergia tiene que ver con el resto de la biodiversidad, así como con los impactos derivados sobre agua y suelo.

El impacto sobre los árboles que sirven de soporte viene dado por la generación de un estrés físico para los mismos. Esto se controlará periódicamente observando el estado de salud de los mismos.

Los impactos sobre la flora se consideran **MODERADOS** dada la pequeña superficie afectada.

5.3.6. Impactos sobre la fauna

Descripción

Durante la fase de obra la fauna se verá afectada por la alteración directa de su hábitat en las áreas de las obras, produciéndose desplazamiento de la fauna y molestias causadas por el ruido de máquinas y de personas en el entorno. El abandono de residuos en el medio o derrames de sustancias contaminantes accidentales, tanto durante la fase de construcción como en la fase de utilización. Estos impactos tendrán especial repercusión sobre los invertebrados y animales de pequeño tamaño que habiten en la misma zona de acción o entrono próximo.

En el caso de las aves la afección viene dada principalmente por las molestias durante la fase de construcción y utilización, produciéndose un desplazamiento de las especies más próximas a las instalaciones del parque de aventura.

Durante las visitas previas no se ha identificado ninguna nidificación próxima a los tramos de ferrata ni de las tirolinas.

Los impactos principales sobre la fauna son por tanto son los siguientes:

- **Desplazamiento temporal y alteración del ciclo biológico** de las especies que se sitúen en el espacio más próximo a las ferratas y tirolinas del parque de aventura.

Valoración

La construcción del parque de aventura y el uso del mismo pueden producir molestias de diferentes tipos sobre las especies que cohabitan en la zona. Los efectos son directos generalmente, y algunos de ellos acumulativos. Las actuaciones de la fase de construcción, serán recuperables en un plazo corto, desapareciendo el impacto al finalizar las obras. Por otro lado la creación del parque y la presencia de visitantes supone un impacto persistente que incidirá en la fauna de forma permanente.

De manera global el impacto sobre la fauna se puede considerar **MODERADO**.

5.3.7. Impactos sobre la los espacios naturales protegidos: Parque Natural y ZEC Aralar.

Descripción

La Red Natura 2000 es una de las grandes herramientas de la Unión Europea para la aplicación de una Política Común en materia de Medio Ambiente. Fue creada por la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre, conocida popularmente como Directiva Hábitats. Posteriormente la Directiva 97/62/CE del Consejo, de 27 de octubre de 1997, adaptó al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE.

La Red Natura 2000 está formada por las Zonas Especiales de Conservación (ZEC, antiguos LIC's) creados por la Directiva Hábitats, y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) según la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

- **Parque Natural de Aralar**

Declarado Parque Natural en 1994, mediante Decreto 169/1994, de 26 de abril, Aralar se rige de acuerdo con su Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), aprobado mediante Decreto 169/1994, de 26 de abril, y modificado posteriormente mediante Decreto 146/2004, de 13 de julio, así como con su Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), redactado en el año 2005, sin fecha de aprobación definitiva.

En el Título II, Capítulo I, en lo que se refiere a actividades recreativas, el PORN enuncia:

- Favorecer el uso recreativo mediante una oferta de calidad que permita el acercamiento de la población al Medio Natural de Aralar.
- Compatibilizar el disfrute de la Naturaleza con las necesidades derivadas del desarrollo local y la conservación del Medio Natural.

Según el Anexo II del PORN la zona del Plan Especial se sitúa sobre tres zonas del planeamiento. Zona de protección, correspondiendo con los escarpes rocosos; zona de uso forestal, correspondiendo con el hayedo y abarcando la mayor parte de la superficie del Plan; y zona de campiña, correspondiendo con las áreas más abiertas alrededor del Centro de Interpretación.

- La Zona de Protección es la que supone la mayor limitación para cualquier actividad, siendo la pérdida de suelo la mayor de las preocupaciones en estas áreas. El anclaje de los puntos de sujeción de las tirolinas y líneas de vida, así como la vía ferrata, no deben producir ningún tipo de erosión. Únicamente los tramos de sendero o paso de personas podrían ser susceptibles de generar algunos procesos erosivos puntuales. La normativa no prohíbe específicamente la actividad de las tirolinas pero sí exige que sean correctamente estudiadas y reguladas.

- La Zona de Uso Forestal corresponde con un hayedo maduro donde no se está realizando ningún tipo de aprovechamiento maderero. No existen en la normativa limitaciones a otras actividades como la de las tirolinas.

- La Zona de Campiña, en los entornos de zonas habitadas, se trata de la zona cercana al acceso y aparcamiento existente en el Centro de Interpretación. En estas zonas sí que contempla e incluso fomenta el aumentar el atractivo turístico con nuevas infraestructuras y actividades, por lo que la propuesta de las tirolinas encaja en las directrices marcadas.

Valoración

A la vista tanto de la normativa general del espacio como a la específica por zonas, se considera que la creación del recorrido acrobático en es **COMPATIBLE** con ambas, en la medida en que para la instalación de la actividad de las tirolinas será necesaria la correcta tramitación ambiental y urbanística de la misma.

- **Zona de Especial Conservación (ZEC) Aralar , ES2110011**

Lo destacado de los valores naturalísticos de Aralar, y en concreto la presencia de hábitats y especies de interés comunitario (incluidos en los anexos I y II de la Directiva 92/43/CEE o de Hábitats), fue el motivo de su selección para formar parte de la Red Natura 2000, siendo aprobado por la Comisión Europea mediante la Decisión 2004/813/CE, de 7 de diciembre de 2004, por la que se adopta la lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la región biogeográfica Atlántica.

El 31 de mayo, el Consejo de Gobierno designó Aralar como Zona Especial de Conservación, de acuerdo con lo establecido por la Directiva Hábitats y según recoge el artículo 43.3. de la Ley

42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, modificada mediante la Ley 33/2015, de 21 de septiembre.

Tras consultar los objetivos y medidas de conservación del ZEC se ha identificado algunas que pueden entrar en conflicto con el Plan Especial de Protección y Conservación:

- **Objetivo Final 4** Mantener poblaciones viables de todas las especies rupícolas amenazadas y mejorar las condiciones para consolidar un territorio reproductor estable de quebrantahuesos en el Espacio Natural Protegido o en sus inmediaciones.

En cualquier caso, y de acuerdo con lo establecido por la Directiva Hábitats y la Ley 42/2007, se aborda a continuación un análisis específico sobre el alcance y magnitud de los impactos del proyecto sobre los objetivos de conservación del espacio, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Los objetivos de conservación a los que se refieren la Directiva Hábitats y la Ley 42/2007 son los hábitats naturales y las especies de interés comunitario que figuran, respectivamente, en los anexos I y II de la Directiva, y que son el motivo por el que el espacio ha sido designado ZEC.
- En el Decreto de designación de la ZEC Aralar se señalan los siguientes elementos clave (para los que se establecen objetivos y medidas de conservación específicos): bosques, aliseda cantábrica, pastizales y formaciones herbosas, comunidades rupícolas y quirópteros.
- El análisis de posibles afecciones debe tener en cuenta especialmente a los hábitats y especies asociados a elementos clave, si bien la valoración debe abarcar al total de hábitats y especies de interés comunitario susceptibles de recibir afecciones.

Impactos sobre hábitats de interés comunitario

La instalación de la vía ferrata de ascenso y de descenso se sitúa sobre el hábitat 9180 Bosques mixtos de pie de cantil calizo, pero que en un 30% presenta también el hábitat 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica. La longitud total de ambos tramos de vías ferratas es de aproximadamente 220 m lineales. El trazado de la tirolina 1 y la 2 también se sitúan total o parcialmente sobre este hábitat, pero al no ocupar espacio en el suelo más allá del punto de salida y de llegada no se consideran que afecten al hábitat.

Las tirolinas 5 y 6 también se sitúan sobre el hábitat 6510, Prados pobres de siega de baja altitud, pero no suponen ningún impacto ya que no ocupan superficie del suelo.

Valoración

Dado que los recorridos de las ferratas no permiten que los visitantes puedan salirse del recorrido, la superficie del hábitat afectada será la inmediatamente situada en la trazada de las ferratas aproximadamente 330 m². Por este motivo se considera que se trata de un impacto **MODERADO** en relación a afecciones a los hábitats de interés comunitario.

Impactos sobre especies de interés comunitario

Tras consultar la cartografía del Visor Geoeuskadi, no se ha identificado ninguna especie de flora o de fauna en el entorno de Plan Especial, pero si se encuentra dentro del Plan de Gestión de Aves Necrógagas como Área de Interés Especial+Zona de Protección para la Alimentación

Valoración

Se considera que el impacto sobre las especies de interés comunitario tanto de flora como de fauna es **COMPATIBLE** dado que no se ha identificado ni mediante las visitas de campo ni mediante la cartografía temática, especies catalogadas.

Efectos acumulativos y sinérgicos con otros proyectos

No se prevé ninguna tipo de efecto sinérgico con otros proyectos ya que el Plan Especial se redacta exclusivamente para la instalación del Parque de Aventura con su recorrido acrobático en altura.

5.3.8. Impactos sobre el paisaje

Descripción

En el **anejo 4** de esta memoria se describe de manera pormenorizada el impacto sobre el paisaje.

Los elementos a instalar suponen la introducción en el medio de elementos artificiales que pueden suponer un impacto visual negativo.

Los impactos principales sobre el paisaje son los siguientes:

- **Impacto visual** generado por los elementos que conforman el recorrido acrobático en altura.

Valoración

La infraestructura del recorrido acrobático en altura se integra en el paisaje como una consecución de elementos lineales de muy escasa visibilidad dado el entorno forestal en el que se encuentran y a la escasa cuenca visual de los mismos.

Por lo que se refiere a los elementos más alejados del centro de visitantes, pese a ser algunos de ellos ligeramente divisables desde el entorno del centro de visitantes, su discriminación cromática y morfológica es muy pequeña por lo que se camuflan en el entorno.

Los elementos más próximos al centro de visitantes si que son fácilmente divisables pero ya se engloban dentro de un entorno antrópico donde abundan los elementos artificiales con morfología lineal como las edificaciones y la carretera.

Por este motivo se considera que el impacto sobre el paisaje de los elementos del recorrido acrobático es **COMPATIBLE** con el medio.

5.3.9. Impactos sobre el patrimonio cultural

Descripción

La Sierra de Aralar puede considerarse, desde el punto de vista patrimonial, como un paisaje cultural, entendido como el resultado de la interacción en el tiempo de las personas y el medio natural, cuya expresión es un territorio percibido y valorado por sus cualidades culturales, producto de un proceso y soporte de la identidad de una comunidad.

Aralar está considerada como la sierra guipuzcoana más importante en lo que a manifestaciones dolménicas se refiere. En ella se encontró, en 1879, el primer dolmen guipuzcoano y fueron también aquí las primeras excavaciones de conjuntos megalíticos del País Vasco.

Se ha realizado la búsqueda de elementos integrados en el patrimonio cultural del País Vasco en el Departamento de Cultura y Política Lingüística y en el entorno del recorrido acrobático no se han identificado dólmenes, pero si la Cueva de Allekoaitz:

Situación: Area Recreativa Lizarrust Ataun (Gipuzkoa)

Nº ficha: 29

Tipologías: Religiosa o Funeraria. Cueva. Cueva sepulcral

Período general: Paleolítico, Mesolítico

Categoría: Conjunto Monumental. Yacimientos en cueva del Territorio Histórico de Gipuzkoa

Grado de protección: Inventariado

Boletín: BOPV 11-11-2015

Ninguno de los elementos que conforma el recorrido acrobático suponen un riesgo para la integridad y conservación de la cueva ya que se sitúa a más de 100 m del elemento más próximo y a una diferencia topográfica de casi 100 m lo que hace inaccesible la cueva desde el inicio de la Tirolina 1 que es el elemento más próximo.

- **Daños al patrimonio** por alteración directa de la integridad del mismo.

Valoración

Las afecciones sobre estos elementos patrimoniales se consideran negativas por la pérdida del bien cultural si, durante la construcción y funcionamiento del recorrido acrobático, se producen daños al mismo. Dado la inaccesibilidad y la separación de la cueva se considera no existen impactos Se considera que el impacto sobre el patrimonio cultural es **COMPATIBLE**.

5.3.10. Impactos sobre la población

Descripción

Todos los impactos anteriormente descritos tienen también su impacto sobre la población, especialmente los impactos sobre el patrimonio cultural, el paisaje o los planes de gestión de los espacios naturales. Todos ellos han sido valorados desde el punto de vista ambiental, atendiendo al impacto negativo que generan, influyendo sobre la población.

Por un lado, como se indica en el Estudio de Viabilidad Económico-Financiera del Plan especial de Protección y Conservación, los gastos derivados del desarrollo serán muy reducidos y los costeará el promotor considerándose por este lado una alternativa viable.

Por otro lado, la creación del recorrido acrobático en altura tiene por otro lado beneficios sobre la población y en este apartado se valora el impacto positivo que tiene la su instalación en este entorno.

En la fase de construcción se generan empleos directos por la contratación de mano de obra del entorno y se demandan servicios de manutención para los trabajadores. La adquisición de la mayor parte de los materiales de construcción también se realizará a empresas situadas por el entorno generándose también empleos indirectos. También se aumenta la recaudación de impuestos por parte del ayuntamiento asociado a los impuestos y tasas asociados a los servicios durante la fase de uso.

Durante la fase de uso, la creación de este nuevo recurso turístico supone un mayor atractivo para los servicios ya existentes en el entorno y por lo tanto una mayor afluencia de público lo que supone un aumento permanente en el consumo, con lo que se desarrolla la economía local y se generan empleos directos e indirectos.

Los impactos sociales más destacables son por tanto los siguientes:

- **Impacto económico** generado tanto durante la fase de obra por la creación de empleo como por la dinamización de los servicios relacionados con alojamiento y restauración de los visitantes.

Valoración

Se considera que la creación del recorrido acrobático tendrá un impacto **POSITIVO** sobre la población en cuanto a una repercusión económica positiva en el corto y medio plazo.

5.4. Conclusión de la valoración de impactos

Tras analizar en detalle los impactos que la instalación del recorrido acrobático en altura supondría sobre los diferentes elementos naturales y patrimoniales, se concluye que el impacto general será **COMPATIBLE / MODERADO** para todos los elementos naturales.

- **COMPATIBLE:** aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas protectoras o correctoras.
- **MODERADO:** aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

El medio, pese a contar con elemento de interés principalmente a nivel natural, no se ve afectado de manera grave, por lo que se considera que la actuación tiene un impacto global **COMPATIBLE**.

6. // AFECCIONES SOBRE LA RED NATURA 2000

En este apartado se analizan en el punto 5.3.7

7. // MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Se exponen a continuación las actuaciones preventivas y correctoras aplicables a la Alternativa 1, al nivel correspondiente de Estudio de Impacto Ambiental Simplificado.

7.1. Prescripciones ambientales generales en la fase de construcción

7.1.1. Ubicación de instalaciones auxiliares

Con el fin de que no se produzcan afecciones ambientales significativas se presentan unas normas generales para la ubicación de instalaciones y actividades auxiliares de obra que se consideren necesarias, que pudieran ser:

- Casetas de obra
- Aparcamiento de vehículos
- Contenedores de residuos

La localización de estas instalaciones deberá cumplir con las siguientes restricciones y/o condicionantes:

- Minimizar el nº de instalaciones, centralizándolas para que sirvan para el conjunto de la obra. Se propone la creación de una zona común para todos estos elementos.
- Esta zona común se ubicarán en el aparcamiento del Centro de Visitantes de Lizarrusti.

7.1.2. Delimitación del perímetro de obra

Dada la tipología puntual a la vez que dispersa de las obras de construcción del recorrido acrobático en altura no se hace necesario el balizamiento del área de trabajo. Se informará en los caminos de acceso de la realización de los trabajos especialmente durante las labores de desbroce y se cortarán de manera puntual en caso de considerarse necesario para garantizar la seguridad.

7.1.3. Gestión de residuos y sobrantes

Todos los residuos generados a lo largo de la obra serán correctamente recogidos y almacenados, para su posterior tratamiento fuera de la zona del proyecto. No se abandonará ningún residuo sobre la zona de la obra ni su entorno.

- Los **residuos asimilables a urbanos** se recogerán y se depositarán en los contenedores del Centro de Visitantes de Lizarrusti.
- Los **residuos plásticos, metálicos, cartón, madera**, etc. se tratarán de acuerdo con el sistema de separación de residuos vigente.
- Los **aceites usados, hidrocarburos, grasas, combustibles lubricantes, y otros residuos tóxicos y peligrosos** que se pudieran generar en la obra se gestionarán de manera inmediata a su aparición evitando su acumulación en ningún punto del entorno del parque. Se trasladarán a un gestor de residuos autorizado.
- **Escombros, restos de obra** y demás residuos no tóxicos que se pudieran generar en la obra, se retirarán diariamente del medio y se trasladarán a un gestor de residuos autorizado o a vertedero autorizado.

7.1.4. Conocimientos ambientales de los trabajadores

En la obra habrá siempre una persona con los conocimientos ambientales necesarios para poder controlar la correcta aplicación de las medidas preventivas en materia de medio ambiente. Esta persona tendrá conocimiento de:

- Zonificación de la obra y características ambientales de cada una de ellas.
- Gestión de residuos.
- Control y almacenamiento adecuado de todos los materiales, herramientas y maquinaria. Limpieza diaria de la obra.

7.2. Prescripciones ambientales específicas

7.2.1. Integración de la geología y la geomorfología

No se realizará ningún movimiento de tierra pero será necesaria la retirada de algunas piedras que pudieran desprenderse y que supongan un peligro para los visitantes.

No obstante, con el fin de minimizar estos impactos, se velará por el cumplimiento de las medidas preventivas que a continuación se describen.

Medidas preventivas

Los anclajes y el trazado de los diferentes tramos del recorrido acrobático buscarán recorridos en los que se minimice la eliminación de rocas sueltas para garantizar la seguridad de los mismos.

7.2.2. Protección y conservación de los suelos y las aguas

Son las medidas a adoptar para evitar los impactos por destrucción del suelo. Se prevé por tanto las siguientes medidas preventivas y correctoras:

Medidas preventivas

A la zona de instalación del recorrido acrobático sólo entrará maquinaria o útiles de pequeña envergadura para la limpieza de la zona: sierras y desbrozadoras. No entrará otra maquinaria que no sea esta.

Dada la pequeña envergadura de los trabajos a realizar no va a ser necesario el acopio o almacenamiento temporal de combustibles, si no que se utilizará el combustible disponible en cada maquinaria y en el supuesto de que en algún momento puntual se debiera repostar, esta operación se realizará directamente a la maquinaria mediante embudos o elementos similares que eviten posibles derrames y sobre zonas donde no hubiera suelo natural.

Medidas correctoras

En el caso de que se produzca un vertido accidental, se deberá recoger inmediatamente, junto con la fracción de suelo afectada, para su posterior tratamiento o eliminación en centros autorizados.

7.2.3. Protección atmosférica

Son las medidas que se deben adoptar para evitar o reducir el deterioro de la calidad del aire causado por las obras.

Medidas preventivas

Los equipos a utilizar cumplirán los niveles sonoros establecidos en el real decreto 121/2002 de 22 de febrero por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Los trabajos se ejecutarán en horario diurno.

7.2.4. Protección de la vegetación

Estas medidas comprenden las medidas destinadas a reducir el deterioro de la vegetación, los hábitats naturales y las especies de la flora natural protegida o singular afectada por el recorrido acrobático en altura.

Medidas preventivas

Planificar correctamente los recorridos de las tirolinas y de los tramos de ferrata para minimizar los trabajos de poda y desbroce.

Para evitar el riesgo de incendios por la presencia del personal y la maquinaria asociados a la obra, se dispondrá de agua y otros equipos de extinción como extintores, para controlar o incluso extinguir los focos accidentales que pudiesen aparecer a lo largo de la obra.

Queda prohibido encender fuego en toda el área de la obra.

Durante la fase de utilización de manera previa a acceder al recorrido acrobático en altura, se dará a los visitantes las pautas que tendrán de seguir para la correcta conservación de la vegetación.

7.2.5. Protección de la fauna

Comprende las medidas destinadas a reducir el deterioro de las poblaciones de fauna, sus hábitats y biotopos, en especial, el de las especies amenazadas o singulares. No se contemplan medidas correctoras.

Medidas preventivas

Restricciones temporales de ejecución de la obra en épocas de nidificación y cría

Esta medida hace referencia a aquellas actividades relacionadas con la instalación de la infraestructura durante la fase de obra. Las limitaciones principales son las siguientes, marcadas por las especies más sensibles a las molestias por los ruidos de las maquinarias:

- La época general de apareamiento y cría de muchas aves tiene lugar en invierno y primavera.
- Las épocas mas favorables para la realización de las obras serían a finales de verano y durante el otoño, hasta diciembre.

Durante la fase de utilización se informará a los visitantes de la necesidad de ser respetuoso con el medio evitando gritos y la generación de ruidos que puedan alterar a la fauna.

7.2.6. Medidas sobre el paisaje

Las medidas estarán destinadas a la minimización del impacto paisajístico, integrándose mejor la obra en el entorno y disminuyendo el impacto visual del recorrido acrobático.

Medidas preventivas

Se utilizarán materiales que no resalten cromáticamente sobre el entorno y el diseño de los trazados del recorrido acrobático en altura buscará estar oculto por la vegetación colindante dentro de lo posible.

Medidas correctoras

Una vez finalizada la obra se procederá a la limpieza y restauración de la superficie según su situación inicial para integrarlo en el medio. Igualmente se restaurarán en su caso los caminos de acceso empleado.

7.2.7. Medidas sobre el patrimonio

Se prevén en este apartado las medidas necesarias para que los elementos patrimoniales no se vean afectados por el recorrido acrobático.

Medidas preventivas

En la fase de diseño del recorrido acrobático se evitará en todo momento la proximidad a la Cueva de Allekoaitz.

8. // PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

8.1. Introducción

El Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) constituye un sistema para garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas preventivas, correctoras y compensatorias contenidas en el presente documento.

El PVA tiene como finalidad el control de los efectos de la construcción del recorrido acrobático a lo largo de toda la fase de ejecución de las obras, y continuando tras la finalización de las obras a través de un simple Plan de Seguimiento (PS).

Los objetivos generales del PVA son los relacionados con los criterios ambientales estratégicos, es decir:

- Conservación de la biodiversidad y del patrimonio natural: conservar la biodiversidad territorial y otros elementos de interés natural, promoviendo un uso sostenible de los recursos.
- Calidad del aire: reducir al máximo las emisiones contaminantes y fomentar medidas de prevención del ruido.
- Calidad del agua: se garantizará la calidad del agua.
- Ocupación del suelo: minimizar el consumo de suelo y racionalizar los usos.
- Calidad del paisaje: integrar el paisaje en todos los procesos de la obra.
- Fomentar el reciclaje y reutilización de residuos, gestionando adecuadamente los residuos.

Los objetivos específicos del PVA son:

- Controlar la correcta ejecución de las medidas de integración ambiental y paisajísticas proyectadas.
- Detectar impactos no previstos en este Documento Ambiental y plantear las oportunas medidas protectoras, correctoras, etc.
- Verificar los estándares de calidad de los materiales.
- Comprobar la efectividad de las medidas ejecutadas y, en caso de ineficacia, determinar las posibles causas y propuesta de soluciones.
- Comprobar la correcta limpieza del área de las obras y que no permanezcan residuos en el entorno.

Tras la finalización de la obra, el seguimiento ambiental lo realizará la empresa encargada de gestionar el recorrido acrobático en altura. Se centrará principalmente en:

- Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas en la fase de obra.
- Seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno tras la obra.
- Verificar el correcto estado de salud de los árboles sobre los que se ubican los tramos de tirolinas.

8.2. Dirección del programa

Durante el periodo de construcción, el Jefe de Obra velará por la correcta incorporación de las medidas preventivas, realizará el seguimiento de los impactos y aplicará la normativa de seguridad y salud.

En la fase de uso será la empresa encargada de gestionar el recorrido acrobático la responsable de garantizar tanto el cumplimiento de las medidas propuestas, como del seguimiento de impactos.

9. // CONCLUSIONES

Dado que el de Protección y Conservación en parte de la parcela 302548v ubicada en El Parque Natural de Aralar objeto de este Documento Ambiental se redacta exclusivamente para poder acoger el Proyecto de Instalación de Tirolinas y Línea de vida en parque Lizarrusti, la valoración de impactos y la compatibilidad de los mismos con el medio desde un punto de vista ambiental se ha realizado conociendo el alcance exacto de los del Plan Especial siendo este alcance el consecuente de la ejecución del proyecto.

Visto el Plan Especial de Protección y Conservación en parte de la parcela 302548v ubicada en El Parque Natural de Aralar así como el Proyecto de Instalación de Tirolinas y Línea de vida en parque Lizarrusti y tras analizar los impactos que la instalación tendrá sobre los diferentes elementos naturales, patrimoniales, las medidas preventivas y correctoras a aplicar, se concluye que el impacto global será **COMPATIBLE**.

Esta conclusión radica fundamentalmente en que:

- El Plan Especial se redacta para dar cobertura legal al exclusivamente al “Proyecto de Instalación de Tirolinas y Línea de Vida en Parque Lizarrusti”.
- Los impactos susceptibles de aparecer asociados a la nueva clasificación urbanísticas son exclusivamente los asociados a la ejecución y puesta en funcionamiento del recorrido acrobático en altrua descrito en el “Proyecto de Instalación de Tirolinas y Línea de Vida en Parque Lizarrusti”.
- No existe cambio de uso del suelo ni ninguna urbanización.
- La mayor parte de los elementos a instalar son muy difíciles de visualizar o directamente no son visibles desde ningún punto ligeramente alejado.
- Existe un informe del estado sanitario de los árboles que indica su buen estado de salud.
- No es necesaria la realización de ningún tipo de infraestructuras auxiliares ya que, al localizarse en el entorno del Centro de Visitantes del Parque de Lizarrusti, todas las instalaciones de este sirven para la nueva infraestructura.
- Pese a ubicarse dentro del ZEC Aralar y del Parque Natural de Aralar, los impactos identificados no suponen una afección relevante a estas figuras y son acorder a los objetivos de conservación de los mismos.

El proyecto es **COMPATIBLE Y VIABLE** a efectos ambientales.



Fdo:

Carlos Polo Julián

Licenciado en Ciencias Ambientales

Anejo 1

Fotográfico



Foto 1: Ubicación plataforma final tirolina 1



Foto 2: Mirador final ferrata de ascenso



Foto 3: Sendero de acceso a la tirolina 1



Foto 4: Punto de arranque de la tirolina 1



Foto 5: Recorridos de las tirolinas dentro del bosque



Foto 6: Recorridos de las tirolinas dentro del bosque

Anejo 2

Estado Sanitario de
los Árboles



ESTADO SANITARIO DE LOS ARBOLES DE LIZARRUSTI

. Solicitante: Luis Mari Zaldúa.

Gipuzkoako Parketxe sarea fundazioa

. Fecha: 27/04/2018

. Tema: Informe sanitario de algunos árboles de Lizarrustiko parketxea.

La Fundación Gipuzkoako Parketxe sarea tiene la intención de montar un parque de aventuras en los alrededores de Lizarrustiko parketxea. Para ello colocará estructuras de madera y cables en algunos árboles (3 hayas, un nogal y un fresno) y hace falta comprobar el estado sanitario de los mismos. Se realiza una inspección visual de los árboles, desde las ramas hasta el sistema radicular. Se constata lo siguiente:

- Las ramas y troncos de las tres hayas no presentan heridas ni chancros visibles. Las hojas están verdes y sanas. En general se trata de árboles robustos.
- Nogal compuesto por dos troncos de buen diámetro. En uno de los pies se aprecia una herida en la base. Si bien la herida es de diámetro considerable el cable de la tirolina se va a atar a los dos troncos, para asegurar la estructura. No se observan ramas ni hojas en proceso de desecación.
- Fresno: no se aprecian heridas visibles y el tronco es robusto. La estructura de madera está instalada y el tronco está sujeto con un cable a una roca de los alrededores.

Zizurkil, 3 de mayo de 2018

La técnico de Sanidad Forestal

Amaia Urkola Goenaga

Anejo 3

Red Natura 2000

NATURA 2000**FORMULARIO NORMALIZADO DE DATOS**

PARA ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA),

PARA LUGARES SUSCEPTIBLES DE IDENTIFICACIÓN
COMO LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA (LIC)

Y PARA ZONAS ESPECIALES DE CONSERVACIÓN (ZEC)

1. IDENTIFICACIÓN DE LUGAR

1.1. TIPO:	1.2. CÓDIGO:	1.3. FECHA DE CUMPLIMENTACIÓN:	1.4. ACTUALIZACIÓN:
E	ES2120011	199712	200402

1.5. RELACIÓN CON OTROS LUGARES NATURA 2000:

CÓDIGOS DEL LUGAR NATURA 2000

ES2120005

1.6. INSTITUCIÓN QUE SUMINISTRA LA INFORMACIÓN:

Biodibertsitatearen Zuzendaritza
Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila
Eusko Jaularitza
Donostia-San Sebastian kalea, 1
01010 Vitoria-Gasteiz
España

Tel.: (34)945019542
Fax: (34)945019540
E-mail: g-mateos@ej-gv.es

1.7. NOMBRE DEL LUGAR:

Aralar

1.8. INDICACIÓN DEL LUGAR Y FECHAS DE DESIGNACIÓN / CLASIFICACIÓN:**FECHA DE PROPOSICIÓN DE
ELEGIBILIDAD COMO LIC:**

199712

**FECHA DE CONFIRMACIÓN DE
ELEGIBILIDAD COMO LIC:****FECHA DE CLASIFICACIÓN DEL
LUGAR COMO ZEPA:****FECHA DE DESIGNACIÓN
COMO ZEC:**

2. LOCALIZACIÓN DEL LUGAR

2.1. COORDENADAS DEL CENTRO:

LONGITUD

LATITUD

W 2 6 133

43 0 194

W/E (Greenwich)

2.2. SUPERFICIE (ha):

10,962.00

2.3. LONGITUD (km):

2.4. ALTITUD (m):

MÍNIMA

MÁXIMA

MEDIA

170.00

1,400.00

793.00

2.5. REGIÓN ADMINISTRATIVA:

CÓDIGO NUTS

NOMBRE DE LA REGIÓN

% COBERTURA

ES212

Guipúzcoa

100.00

Superficie de mar no cubierta por una Región NUTS

2.6. REGION BIOGEOGRÁFICA:

Alpina

Atlántica

Macaronésica

Mediterránea

3. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

3.1. Tipos de HÁBITAT presentes en el lugar y evaluación del lugar en función de éstos:

TIPOS DE HÁBITAT ANEXO I:

CÓDIGO	%COBERTURA	REPRESENTATIVIDAD	SUPERFICIE RELATIVA	ESTADO DE CONSERVACIÓN	EVALUACIÓN GLOBAL
4030	8.00	B	C	B	B
4060	1.00	A	C	A	A
6210	11.00	A	C	A	A
6230	15.00	A	C	A	A
6430	1.00	A	C	A	A
6510	9.00	B	C	B	B
8130	1.00	B	C	B	B
8210	2.00	A	C	A	A
9120	21.00	A	C	A	A
91E0	1.00	B	C	B	B
9340	3.00	A	C	A	A
9580	1.00	B	C	B	B

3.2. ESPECIES a las que se aplica el artículo 4 de la Directiva 79/409/CEE y que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y evaluación del lugar en función de éstas

3.2.a. AVES que figuran en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR				
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento		Global	
			Reprod.	Invernal		De paso	Conservación		
A078	Gyps fulvus	20 pp				C	B	C	B
A082	Circus cyaneus		5-6 pp			C	B	C	B
A074	Milvus milvus	2-3 pp				C	B	C	C
A073	Milvus migrans		5-6 pp			C	B	C	B
A072	Pernis apivorus		1 p		R	C	B	C	C
A077	Neophron percnopterus		2 pp			C	B	C	B
A103	Falco peregrinus	2 pp				C	B	C	B
A224	Caprimulgus europaeus		R			C	B	C	B
A229	Alcedo atthis			R		D			
A338	Lanius collurio		R			C	B	C	C
A346	Pyrrhocorax pyrrhocorax	C				C	B	C	B
A076	Gypaetus barbatus	3 ii				B	B	B	B
A080	Circaetus gallicus		R			C	B	C	B
A091	Aquila chrysaetos	1 p				C	B	B	C
A222	Asio flammeus				R	C	B	C	C
A236	Dryocopus martius	V				C	C	B	B

3.2.b. AVES migradoras de presencia regular que no figuran en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR				
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento		Global	
			Reprod.	Invernal		De paso	Conservación		
A059	Aythya ferina			R				D	
A113	Coturnix coturnix		R					D	
A210	Streptopelia turtur					R		D	
A284	Turdus pilaris		C	C		C	B	C	C
A286	Turdus iliacus		C	C		C	B	C	C
A052	Anas crecca					R		D	
A257	Anthus pratensis		C	C		C	B	C	B
A256	Anthus trivialis	C				C	B	C	B
A373	Coccothraustes coccothraustes		R			C	B	C	B
A277	Oenanthe oenanthe	C				C	B	C	B
A099	Falco subbuteo				P	C	B	C	C
A322	Ficedula hypoleuca		C			C	B	C	C
A300	Hippolais polyglotta	R				C	B	C	B
A233	Jynx torquilla	R				C	B	C	B
A280	Monticola saxatilis	R				C	B	C	B
A319	Muscicapa striata	R				C	B	C	B
A277	Oenanthe oenanthe	C				C	B	C	B
A214	Otus scops				P	C	B	C	C
A274	Phoenicurus phoenicurus	R				C	C	C	B
A316	Phylloscopus trochilus				P	C	B	C	C
A310	Sylvia borin	R				C	B	C	B
A309	Sylvia communis	R				C	B	C	B
A282	Turdus torquatus		P	P		C	B	C	B
A155	Scolopax rusticola		P	P		C	B	C	B
A358	Montifringilla nivalis		R			C	B	C	B
A275	Saxicola rubetra	R				C	B	C	B
A290	Locustella naevia	R				C	B	C	B

3.2.c. MAMÍFEROS que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento		Global
			Reprod.	Invernal		De paso	Conservación	
1301	Galemys pyrenaicus	R			C	B	B	B
1303	Rhinolophus hipposideros	C			C	B	B	C
1304	Rhinolophus ferrumequinum	C			C	B	B	C
1308	Barbastella barbastellus			R	C	B	C	C
1310	Miniopterus schreibersi		R		C	C	C	C
1321	Myotis emarginatus	R			C	B	B	C
1324	Myotis myotis		R		C	B	C	C
1356	Mustela lutreola	R			C	B	B	B

3.2.d. ANFIBIOS y REPTILES que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento		Global
			Reprod.	Invernal		De paso	Conservación	

3.2.e. PECES que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento		Global
			Reprod.	Invernal		De paso	Conservación	
1126	Chondrostoma toxostoma	R			D			

3.2.f. INVERTEBRADOS que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento		Global
			Reprod.	Invernal		De paso	Conservación	
1092	Austropotamobius pallipes	P			C	C	C	C
1083	Lucanus cervus	P			C	B	C	B
1088	Cerambyx cerdo	P			C	B	C	A
1087	Rosalia alpina	P			C	B	C	B
1007	Elona quimperiana	P			C	B	C	B
1065	Euphydryas aurinia	P			C	B	C	B
1084	Osmoderma eremita	P			C	B	C	B

3.2.f. PLANTAS que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE:

CÓDIGO	NOMBRE	POBLACIÓN			EVALUACIÓN DEL LUGAR			
		Sedentaria	Migratoria		Población	Aislamiento		Global
			Reprod.	Invernal		De paso	Conservación	
1857	Narcissus pseudonarcissus nobilis			P	C	A	C	B
1865	Narcissus asturiensis			P	C	A	C	A

3.3. Otras especies importantes de FLORA y FAUNA:

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	POBLACIÓN	MOTIVO
P	<i>Aconitum variegatum</i> L. subsp. <i>pyrenaicum</i> Vivant	P	A
P	<i>Armeria pubinervis</i> Boiss.	P	A
P	<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Swartz	P	A
P	<i>Carlina acanthifolia</i> All. subsp. <i>cynara</i> (Pourret ex Duby)	P	D
P	<i>Carlina acaulis</i> L. subsp. <i>simplex</i> (Waldst. & Kit.) Nyman	P	A
P	<i>Cicerbita plumieri</i> (L.) Kirschleger	P	A
P	<i>Crepis pyrenaica</i> (L.) W. Greuter	P	A
P	<i>Dryopteris submontana</i> (Fraser-Jenkins & Jermy) Fraser-Jenkin	P	D
P	<i>Geum rivale</i> L.	P	A
P	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Sprengel subsp. <i>hircinum</i>	P	A
P	<i>Iris latifolia</i> (Miller) Voss	P	A
P	<i>Paris quadrifolia</i> L.	P	A
P	<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre subsp. <i>cantabrica</i> Laínz	P	A
P	<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.	P	A
P	<i>Veratrum album</i> L.	P	A
P	<i>Viola bubanii</i> Timb.-Lagr.	P	A
B	<i>Accipiter gentilis</i>	R	A
B	<i>Accipiter nissus</i>	R	A
B	<i>Alectoris rufa</i>	R	D
B	<i>Asio otus</i>	R	A
B	<i>Carduelis spinus</i>	C	A
B	<i>Certhia familiaris</i>	R	A
B	<i>Cinclus cinclus</i>	R	A
B	<i>Columbus palumbus</i>	R	D
B	<i>Corvus corax</i>	C	A
B	<i>Dendrocopos minor</i>	R	A
B	<i>Emberiza cia</i>	R	D
B	<i>Prunella collaris</i>	R	A
B	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	C	A
B	<i>Serinus citrinella</i>	R	D
B	<i>Sylvia communis</i>	R	D
B	<i>Tichodroma muraria</i>	R	D
B	<i>Upupa epops</i>	R	A
M	<i>Apodemus flavicollis</i>	R	D
M	<i>Capreolus capreolus</i>	R	D
M	<i>Chionomys nivalis</i>	R	A
M	<i>Eptesicus serotinus</i>	R	A
M	<i>Felis silvestris</i>	R	A
M	<i>Glis glis</i>	R	A
M	<i>Lepus europaeus</i>	R	D
M	<i>Martes martes</i>	R	A
M	<i>Meles meles</i>	R	D
M	<i>Micromys minutus</i>	R	D
M	<i>Microtus lusitanicus</i>	R	B
M	<i>Microtus pyrenaicus</i>	R	B
M	<i>Mustela putorius</i>	R	A
M	<i>Myotis nattereri</i>	R	A
M	<i>Neomys fodiens</i>	C	D
M	<i>Nyctalus leisleri</i>	R	A
M	<i>Plecotus austriacus</i>	R	A
M	<i>Tadarida teniotis</i>	R	A
A	<i>Rana perezi</i>	R	B
A	<i>Triturus alpestris</i>	R	A
A	<i>Triturus marmoratus</i>	R	D
F	<i>Barbus graellsii</i>	R	B
R	<i>Elaphe longissima</i>	R	A

R	Vipera seoanei	C	B
---	----------------	---	---

(B = Aves, M = Mamíferos, A = Anfibios, R = Reptiles, F = Peces, I = Invertebrados, P = Plantas)

4. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR

4.1. CÁRACTER GENERAL DEL LUGAR:

Clases de hábitat	% Cobertura
Bosques decíduos de hoja ancha	32.00
Prados alpinos y subalpinos	22.00
Monocultivos forestales artificiales (por ejemplo, plantaciones de chopos o de árboles exóticos)	17.00
Brezales. Zonas arbustivas. Maquis y Garriga. Phrygana	9.00
Praderas mejoradas	9.00
Bosques esclerófilos	3.00
Prados húmedos. Prados mesófilos	3.00
Roquedos continentales, pedregales de fragmentación, arenales interiores. Nieves o hielos permanentes	3.00
Otros territorios (incluyendo ciudades, pueblos, carreteras, vertederos, minas, zonas industriales, etc.)	1.00
Turberas ombrotróficas. Turberas minerotróficas. Vegetación acuática de orla. Marismas	1.00
Cobertura total	100.00
Otras características del lugar	

Aralar Euskal Autonomia Erkidegoko mendigune garrantzitsuenetako bat da, duen zabalera, altuera, natura balio eta paisaiagatik. Gailurrik altuena Irumugarrietarena (1.427 m) da; Nafarroan, Gipuzkoarekiko mugatik hurbil, dago kokaturik. 1.400 metrotik gorakoak dira, halaber, Aldaon eta Ganbo, eta gailurraren nukleoak (ia guztia larreetarako da) 1.200 metrotik gorako zabalera du.

Aralar barneko paisaian hainbat adierazpen karstiko dira nagusi eta mendiko parajeetan ohikoak diren elementu guztiak aurki daitezke: baso handiak, mendi-belardi zabalak, larre harritarrak, gailurrak, haitzarte eta amildegiak, erreka eta iturburuak, alde geologiko azpimarragarriak eta abar.

Aralar mendigunean kareharria da nagusi, Kretazeoko nahiz Jurasikoko zatiekin. Multzoak antiklinal bat sortzen du "domo" (eremuaren mendebaldeko muturra) amaierarekin, haustura ugariarekin eta adierazpen karstiko sakonekin.

Garai eta jatorri desberdinetako kareharriak, paisaia berezitzen dutenak, dira nagusi baina horiekin batera beste hainbat motako arroak aurki daitezke, argilitak, hareharriak eta tuparriak, esaterako. Lur gaineko nahiz azpiko morfologia karstikoak orokorrak dira: lapiazak, dolinak, hobiak, iturburuak, kobak, lur azpiko sare hidrografiko akuiferodunak, eta abar. Fenomeno hauek eta iraganeko egitura nahiz higadura-motek ezaugarritzen dute Aralar. Hainbat enklabetan glaziar jatorriko erliebe eta sedimentuak aurkitu dira.

Aralarren bi produkzio-erabilera nagusitzen dira. Batetik abeltzaintza, mendigunean zehar sakabanatutako latxa artaldeekin eta borda nahiz sarioekin. Azienda larria ere gordetzen da, maila apalago batean, behi eta zaldiena, batez ere. Larreak goi aldean zabaltzen dira, gainazalaren herena, gutxienez, betez.

Bestalde, baso-aprobetxamenduak eremuaren bazterretan dira nagusi: hegoaldeko zatian, iparraldeko ertzean eta domo eremuan. Azken honetan konifera landaketek (laritz, larizio, Douglas izeia eta intsinis pinua) zati handia betetzen dute. Hemen eta Aian daude existitzen diren baserri urriak.

Gainerako eremuan baso klimatikoak nagusitzen dira. Gunearen hego-mendebaldeko muturrean dagoen jarraikako pagadia ere batzen zaie. Gailur eta lepoen jarraipen ondulatuz osaturiko kordala da. Hegalek malda zorrotzak osatzen dituzte, erreka txikien drainatutako N-S norabideko ibar paraleloekin.

Eremuaren barnean hainbat urtegi eta ur-hartze daude inguruko hiriguneetarako.

Aisia-erabilera oso garrantzitsua eta antzinakoa da. Larraitetik Txindokirako igoerak, Amezketatik Arritzaga-Igaratzarakoak, Baraibartik Errenagara eta Aralar erdigunerakoa, Ataundik Lareo-Maomendirakoa, eta abar.

Errenagako landetan inguruarekin bat egin gabeko hainbat aterpe daude.

Aralar es una de las áreas montañosas más importantes del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, a causa de su extensión, altitudes, valores naturalísticos e incidencia paisajística. La cota más elevada corresponde al Irumugarrieta (1.427 m), situado en territorio navarro cercano al límite con Gipuzkoa. Superan también los 1.400 metros otras cimas como Aldaon y Ganbo, y el núcleo del macizo (casi todo dedicado a pastos) supera los 1.200 m en una extensa superficie.

El paisaje interior de Aralar está marcado por intensas manifestaciones kársticas y posee todos los elementos propios de un paraje propio de montaña: importantes bosques, extensas praderas montañas y pastos petranos, crestas, roquedos y barrancos, arroyos y manantiales, aspectos geológicos sobresalientes...

Aralar es un macizo predominantemente calcáreo, con terrenos pertenecientes tanto al Cretácico como al Jurásico. El conjunto forma un anticlinal, con una muy típica terminación en "domo" (extremo oeste del área), numerosas fracturas e intensas manifestaciones kársticas.

Las calizas de diferentes períodos y orígenes son los sustratos más ampliamente predominantes y las que caracterizan el paisaje, encontrándose además otro tipo de rocas como argilitas, areniscas y margas. Las morfologías kársticas, tanto superficiales como subterráneas, están generalizadas: lapiaces, dolinas, sumideros, surgencias, cuevas, redes hidrográficas subterráneas con acuíferos, etc. Estos fenómenos, junto con los rasgos estructurales y formas de erosión de épocas pasadas, caracterizan la montaña de Aralar. En varios enclaves se han detectado formas de relieve y sedimentos de origen glaciario.

Dos son los principales usos productivos del suelo en Aralar. Por una parte el ganadero, con una importante cabaña de oveja latxa y numerosas bordas y majadas repartidas por la sierra. En menor medida se mantiene también ganado mayor, equino sobre todo y vacuno. El área de pastos se extiende por toda la zona alta, ocupando al menos un tercio de la superficie señalada.

Por otra parte los aprovechamientos forestales tienen mayor representación en los bordes del lugar: franja sur, borde norte y área del domo. En esta última, las plantaciones de coníferas (alerce, laricio, abeto Douglas y pino de Monterrey) ocupan una superficie importante. Es aquí, junto con el núcleo de Aia, donde se sitúan los pocos caseríos existentes.

En el resto del espacio predominan los bosques climácicos. Se incluye una importante masa continua de hayedo situada en el extremo suroccidental del lugar. Es un cordal compuesto por una sucesión ondulante de cumbres y collados. Las laderas forman pendientes acusadas, con vaguadas paralelas de dirección N-S y drenadas por pequeños arroyos.

En el interior del espacio se ubican diversos embalses y tomas de agua con destino a los núcleos circundantes.

El uso recreativo en relación con la montaña es muy importante y de gran tradición. Ascensiones desde Larraitz hacia Txindoki, desde Amezketeta hacia Arritzaga-Igaratza, de Baraibar a Errenaga y la zona central de Aralar, desde Ataun hacia Lareo-Maomendi, etc. En las campas de Errenaga hay un complejo de refugios poco integrados en el entorno.

4.2. CALIDAD E IMPORTANCIA:

Aralar Euskal Autonomia Erkidegoko mendigune garrantzitsuenetako bat, duen zabalera, natura balio eta paisaiagatik. Eremuaren erdigunean eta ekialdean, zati altuenean, larreak dira nagusi eta ez da ia basorik agertzen. Hegoaldean pagadi eta artadi kantauriar handiak daude. Azken honek interes fitografiko handia du. Pirinear-kantabriar jatorriko flora endemismo, eta goi lautadetako espezie ugari gordetzen dira natura gune honetan.

Aralarrek gordetzen duen fauna oso aberatsa da Euskal Autonomia Erkidegoaren testuinguruan. Mendilerroko habitatekin loturiko espezie nagusiekin batera Euskal Herriko hainbat mendigunetan soilik aurki daitezkeen beste batzuk aurki daitezke, Aralarrek babesgune biogeografiko gisa duen izaera erakutsiz; izan ere, Kantabriako eta Pirinioetako mendien arteko lotune edo bertako espezieentzako sakabanatze-gune da. Horixe da, hain zuzen, 'Chyonomys nivalis'aren, ugatzaren (Gypaetos barbatus), gailurretako uhandrearen (Triturus alpestris), okil beltzaren (Dryocopus martius), mendi-tuntunaren (Prunella collaris) edo belatxinga moko horiaren (Pyrrhocorax graculus) kasua. Haitzek, basoek, larre eta landa zabalek eta hezeguneren batek fauna balio handiko habitat-multzoa osatzen dute.

Aralar es unas de las áreas montañosas importantes de la Comunidad Autónoma del País Vasco por su extensión, elevaciones valores naturales e incidencia paisajística. En la zona central y oriental del espacio, la más elevada, los pastos dominan el paisaje, siendo prácticamente inexistentes los bosques. En la zona meridional se encuentran importantes masas forestales de hayedo y encinar cantábrico. Esta última formación tiene notable interés fitogeográfico. Numerosos endemismos florísticos de origen pirenaico-cantábrico y especies propias de alta montaña quedan acantonados en este espacio natural.

El conjunto faunístico que alberga Aralar es de riqueza extraordinaria en el contexto de la Comunidad Autónoma. Además de las especies más difundidas ligadas a los distintos hábitats de la sierra, están presentes otras que se localizan exclusivamente en algunos sistemas montañosos del País Vasco, testimoniando el carácter de Aralar como refugio biogeográfico, eje de conexión entre las montañas cantábricas y pirenaicas o zona de dispersión para especies propias de éstas. Es el caso, por ejemplo, del neverón (Chyonomys nivalis), quebrantahuesos (Gypaetos barbatus), tritón alpino (Triturus alpestris), pito negro (Dryocopus martius), acentor alpino (Prunella collaris) o chova piquigualda (Pyrrhocorax graculus). Roquedos, bosques, grandes espacios abiertos de pastos y landas y algún enclave húmedo, componen un complejo de hábitats de gran valor faunístico.

4.3. VULNERABILIDAD:

Aralarko hainbat natur balio mendeetan zehar mendigune honetan garatutako artzaintzarekin daude loturik; horrenbestez, aprobetxamendu sistema tradizionalak uztea arriskutsua izan daiteke hori kontserbatzeko. Jarduera aldaketek gehiegizko artzaintza, uren kutsadura organikoa eta abar eragin dezakete.

Hainbat baso klimatiko zaharkiturik daude, abeltzaintza-presioaren ondoriozko birsortze eskasa eta zuhaitzen anduiaren jatorria dela eta. Aldapa zorrotzek higadura faboratzen dute, basoen aprobetxamenduan nahiz larretarako guneetan. Erabilera baterako nahiz besterako pista-zabaltzeak aldaketak eragin ditzake paisaian.

Aisia-erabilerek gatazkak sor ditzakete produkzio erabilerekin, bestelako aprobetxamenduekin (zinegetikoa) eta ahulak diren elementu edo ekosistemen kontserbazioarekin.

Akuiferoak betetzeko gune gisa leku honek duen garrantzia potentzialki kutsagarriak diren jarduerak baldintzatzen dute: abeltzaintzak, baso-aprobetxamenduek, aisia jarduera intentsiboak...

Azkenik, azken urteotan hainbat hegazti agertu dira pozoiturik. Horrek behin betiko baldintzatu dezake eremuko fauna balioen kontserbazioa.

Algunos valores naturales de Aralar se encuentran ligados a la actividad pastoril que se ha desarrollado durante siglos en esta sierra, por lo que un riesgo para su conservación es el abandono de los sistemas tradicionales de aprovechamiento. Las modificaciones en las prácticas pueden originar situaciones de sobrepastoreo, contaminación orgánica de las aguas...

Algunas masas forestales de bosques climácicos se encuentran envejecidas, dada la escasa regeneración forestal debida a la presión ganadera y a la procedencia de cepa de gran parte del arbolado. Las fuertes pendientes favorecen la aparición de fenómenos erosivos, tanto en el aprovechamiento de las masas forestales como en las zonas destinadas a pastoreo. La apertura de pistas para uno u otro uso puede provocar alteraciones en el paisaje.

El importante uso recreativo puede generar conflictos con los usos productivos, con otros aprovechamientos como el cinegético y con la conservación de determinados ecosistemas o elementos especialmente frágiles.

La importancia que el lugar tiene como zona de recarga de acuíferos se ve condicionada por las actividades potencialmente contaminantes: ganadería, aprovechamientos forestales, recreo intensivo...

Por último, se han producido en los últimos años algunos episodios de mortandad de aves aparentemente causados por venenos. Este factor puede condicionar decisivamente la conservación de los valores faunísticos del espacio.

4.4. DESIGNACIÓN DEL LUGAR:

168/1994 Dekretuak, Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkariaren 126. alean, uztailaren 4koan, argitaratutakoak, Aralarko Parke Naturala deklaratu zuen.

Mediante Decreto 168/1994, publicado en el Boletín Oficial del País Vasco número 126, de 4 de julio, se declaró el Parque Natural de Aralar.

4.5. RÉGIMEN DE PROPIEDAD:

Eremuaren %57a jabetza publikokoa da eta herri erabilera mendiak (3.404 ha.-ko Enirio-Aralar azpimarratu behar da) eta toki erakundeen erabilera askeko mendiak dira nagusi. Gainerako %43a oro har tamaina txikikoak diren jabetza pribatuek osatzen dute.

El 57 % del espacio es de titularidad pública, correspondiendo a montes de utilidad pública (destacando el de Enirio-Aralar, con 3.404 ha) y montes de libre disposición de entidades locales. El 43 % restante son propiedades privadas, en general de pequeño tamaño.

4.6. DOCUMENTACIÓN:

Aierbe, T. et al. (2001). Atlas de las aves nidificantes de Gipuzkoa. "Munibe", 52: 5-136.

Aizpuru, I. et al. (1998). "Catálogo vasco de especies amenazadas. Flora vascular". Instituto Alavés de la Naturaleza & Sociedad de Ciencias Aranzadi.

Altonaga, K. et al. (1994). "Estudio faunístico y biogeográfico de los moluscos terrestres del norte de la Península Ibérica". Parlamento Vasco. Vitoria.

Bea, A. et al. (1998). "Vertebrados continentales. Situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco". Gobierno Vasco. Vitoria.

Del Moral, J. C. & Martí, R. (2001). "El buitre leonado en la Península Ibérica". SEO/Birdlife. Madrid.

Del Moral, J. C. & Martí, R. (2002). "El alimoche común en España y Portugal". SEO/Birdlife. Madrid.

Gobierno Vasco (1992). "Catálogo de espacios y enclaves naturales de interés de la Comunidad Autónoma del País Vasco".

IKT, SA (1993). "Plan de ordenación de los recursos naturales del área de Aralar".

IKT, SA & Haginpe, SL (1997). "Estudio faunístico de vertebrados. Parque Natural de Aralar. 1996-1997". Gobierno Vasco. Vitoria.

Morante, G. & Lizaur, X. (1996). "Catálogo abierto de espacios naturales relevantes de la Comunidad Autónoma del País Vasco". Gobierno Vasco.

Palomo, L. J. & Gisbert, J. (2002). "Atlas de los mamíferos terrestres de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Portero, G. et al. (1991). "Puntos de interés geológico de Gipuzkoa". Diputación Foral de Gipuzkoa. Donostia-San Sebastián.

Sociedad de Ciencias Aranzadi (1982). "Estudio de ordenación de Enirio-Aralar".

4.7. HISTORIA:

Tipo de Historia	Descripción	Fecha
-------------------------	--------------------	--------------

5. FIGURAS DE PROTECCIÓN DEL LUGAR Y RELACIÓN CON CORINE BIOTOPOS

5.1. FIGURAS DE PROTECCIÓN a nivel Nacional y Regional:

CÓDIGO	%COBERTURA
ES10	100.00

5.2. RELACIÓN DEL LUGAR DESCRITO CON OTROS SITIOS:

designados a nivel Nacional o Regional

CÓDIGO	NOMBRE DEL LUGAR	SOLAPAMIENTO TIPO	%COBERTURA
ES10	Parque Natural de Aralar	=	100.00

designados a nivel Internacional

TIPO	NOMBRE DEL LUGAR	SOLAPAMIENTO TIPO	%COBERTURA
------	------------------	-------------------	------------

5.3. RELACIÓN DEL LUGAR DESCRITO CON SITIOS CORINE BIOTOPOS:

CÓDIGO DEL SITIO CORINE	SOLAPAMIENTO TIPO	%COBERTURA
B00000156	-	75.00

6. IMPACTOS Y ACTIVIDADES DENTRO Y EN LOS ALREDEDORES DEL LUGAR

6.1. IMPACTOS Y ACTIVIDADES GENERALES EN EL LUGAR Y PORCENTAJE DE SUPERFICIE AFECTADA:

Impactos y Actividades dentro del lugar

CÓDIGO	INTENSIDAD	% DEL LUGAR	INFLUENCIA
--------	------------	-------------	------------

Impactos y Actividades en los alrededores del lugar

CÓDIGO	INTENSIDAD	INFLUENCIA
--------	------------	------------

6.2. GESTIÓN DEL LUGAR:

Institución responsable de la gestión del lugar

Mendi Zuzendaritza
Nekazaritza eta Ingurumen saila
Gipuzkoako Foru Aldundia
Gipuzkoa plaza, z/g
Donostia-San Sebastián
Telefonoa: 943482989

Gestión y planes de ordenación y manejo

Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkariaren 126. alean, uztailaren 4koan, argitaratutako 169/1994 Dekretuaren bitartez bertako Natur Baliabideen Antolamendu Plana onetsi zen.

Kudeaketa abeltzaintza-jarduera antolatzeraz bideraturik dago. Artzainek erabiltzen dituzten txaboletako baldintzak hobetzeko plana garatu da, eguzki-panelen bidez uraz eta energia elektrikoaz hornituz. Urtero larreen zati bat hobetzen da, uren kutsadura ekiditeko hegazkinen bidez ongari dosi ertain eta baxuak isuriz. Halaber, higadura arazo gehien duten larreak birsortzen ari dira.

Basoen kudeaketari dagokionez, pagadiak antolatzeko prozesua hasi da, baso horien mantentzea bermatzera zuzenduriko kudeaketaren bitartez. Ez dago artadien kudeaketarik eta koniferak, berriz, gazteak dira oraindik; horrenbestez, inausketa eta soilketen bidez azken horien kalitatea hobetzea espero da.

Aisia-jarduerak kudeatzeko jardueren artean Parkeko informazio-zentroaren zabaltzea, Larraitz inguruko eremuaren (mendi-igoeretakako abiapuntu nagusia) antolamendua eta mendigunean sartzen diren hainbat bidetan ibilgailuen sarraren debekua dira nagusi.

Mediante Decreto 169/1994, publicado en el Boletín Oficial del País Vasco número 126, de 4 de julio, se aprobó el Plan de ordenación de los recursos naturales del lugar.

La gestión que se está desarrollando está encaminada hacia la ordenación de la actividad ganadera. Se ha desarrollado un plan de mejora de las condiciones de las chabolas que utilizan los pastores, dotándolas de agua y energía eléctrica a través de paneles solares. Anualmente se procede a la mejora de una parte de los pastizales, por medio del abonado desde avionetas a dosis medias-bajas para evitar la contaminación de las aguas. Igualmente, se está procediendo a la reforestación de las zonas de pastizal con mayores problemas de erosión.

En cuanto a la gestión de las masas forestales, se ha iniciado un proceso de ordenación de los hayedos, con una gestión tendente a garantizar el mantenimiento de las masas. No se realizan actuaciones en los encinares, mientras que las masas de coníferas se encuentran en fases juveniles, por lo que se pretende la realización de podas y clareos que mejoren su calidad.

Las acciones realizadas en la gestión de la actividad recreativa se centran en la apertura del centro de información del Parque, la ordenación del área de Larraitz (principal zona de partida de las ascensiones montaÑeras) y el cierre al tránsito motorizado de diversas vías que se introducen en el macizo.

7. MAPAS DEL LUGAR

Mapa físico

MAPA NACIONAL NÚMERO	ESCALA	PROYECCIÓN	DISPONIBILIDAD EN FORMATO DIGITAL (*)
12-2;12-3	100000	UTM(ES)	-1
12-4	100000	UTM(ES)	-1

(*) Información sobre la disponibilidad de los límites en formato digital

Fotografía(s) aérea(s) que se incluyen: Sí No

Número	Área	Tema	Copyright	Fecha
113-2		Ortofotomapa 1:25.000		200109
114-1		Ortofotomapa 1:25.000		200109
89-3		Ortofotomapa 1:25.000		200109
89-4		Ortofotomapa 1:25.000		200109

8. DIAPOSITIVAS

Número	Área	Tema	Copyright	Fecha
--------	------	------	-----------	-------

Anejo 4

Estudio Afecciones
Paisajísticas

1 // ESTUDIO AFECCIONES PAISAJISTICAS

El estudio de afecciones paisajísticas se centra en la visibilidad de los elementos que se van a instalar para la construcción del recorrido acrobático en altura (vías ferratas y tirolinas) así como de los senderos de acceso.

La zona donde se sitúa el Plan Especial se localiza dentro del área delimitada por el Parque Natural de Aralar y ZEC Aralar. El uso predominante es forestal con afloramientos rocosos localizados en una ladera de orientación sur.

El Parque de Aventura se localiza en la cuenca visual 006 Agauntza Alto. Esta cuenca obtiene una calificación de Cotidiana según su población, uso, tipos de paisaje, localización geográfica y longitud de infraestructuras lineales.

El único punto desde el que se pueden observar algunos de los elementos del recorrido acrobático es el entorno del centro de visitantes de Lizarrusti ya que es el único punto con un campo visual suficientemente amplio dada la ausencia de árboles. Por eso el estudio se centra en la visualización desde este punto.

A continuación se describe el impacto visual de los diferentes elementos a instalar.

1.1. Sendero de acceso (existente)

Se trata de un sendero existente que parte desde el centro de visitantes de Lizarrusti y accede a las zonas de escalada próximas al pie de vía de la ferrata de ascenso.

Impacto:

No supone ningún impacto en el paisaje ya que se trata de un sendero existente y transcurre bajo la masa forestal.

1.2. Ferrata de ascenso (100 metros de línea de vida)

Este tramo de ferrata es ligeramente visible desde el entorno del centro de visitantes de Lizarrusti.

Impacto:

Pese a poderse apreciar los elementos de progresión y seguridad de la ferrata, no suponen un impacto visual dada su integración cromática y el escaso tamaño.

1.3. Tirolina 1 (45 metros de línea de vida en acceso + 155 m de tirolina)

Parte del recorrido aéreo de la tirolina así como la salida pueden ser apreciables desde el entorno del centro de visitantes.

Impacto:

Mínimo dada la dificultad de discriminar cromáticamente los elementos de la tirolina, la línea de vida y el fondo.

1.4. Tirolina 2 y mirador (60 m)

Parte del recorrido aéreo de la tirolina así como la salida pueden ser apreciables desde el entorno del centro de visitantes.

Impacto:

Mínimo dada la dificultad de discriminar cromáticamente los elementos de la tirolina, la línea de vida y el fondo.

1.5. Canal equipada de descenso (120 metros de línea de vida)

No es visible ya que transcurre por una vaguada y rodeada de vegetación.

Impacto:

No hay impacto visual.

1.6. Juego 1 y tirolina 3 (100 m)

Solo es visible desde el mismo trazado de la tirolina ya que se encuentra a una cota más baja que el arbolado colindante.

Impacto:

No hay impacto visual.

1.7. Tirolina 4 y juego 2 (100 m)

Solo es visible desde el mismo trazado de la tirolina ya que se encuentra a una cota más baja que el arbolado colindante.

Impacto:

No hay impacto visual.

1.8. Tirolinas 5 y 6 (270 m)

El tramo que se encuentra dentro del bosque solo es visible desde el mismo trazado de la tirolina ya que se encuentra a una cota más baja que el arbolado colindante. Una vez la línea de la tirolina sale del bosque y transcurre por el entrono de los prados del Centro de Visitantes, el final de la tirolina 5 y la tirolina 6 son visibles, pero ya en un entorno humanizado.

Impacto:

Existe impacto visual moderado ya que en el entorno más próximo ya hay elementos artificiales de carácter lineal que hacen que esta infraestructura no destaque sobre el medio.



Imagen 1: Visualización de los elementos de los recorridos acrobáticos desde el punto de mayor visibilidad de los mismos.

2 // CONCLUSIONES

La infraestructura del recorrido acrobático en altura se integra en el paisaje como una consecución de elementos lineales de muy escasa visibilidad dado el entorno forestal en el que se encuentran y a la escasa cuenca visual y tamaño de los mismos.

Por lo que se refiere a los elementos más alejados del centro de visitantes, pese a ser algunos de ellos ligeramente divisibles desde el entorno del centro de visitantes, su discriminación cromática y morfológica es muy pequeña por lo que se camuflan fácilmente en el entorno.

Los elementos más próximos al centro de visitantes si que son fácilmente divisibles pero ya se engloban dentro de un entorno antrópico donde abundan los elementos artificiales con morfología lineal como las edificaciones y la carretera.

Por este motivo se considera que el impacto sobre el paisaje de los elementos del recorrido acrobático es **COMPATIBLE** con el medio.

2

Planos

ÍNDICE

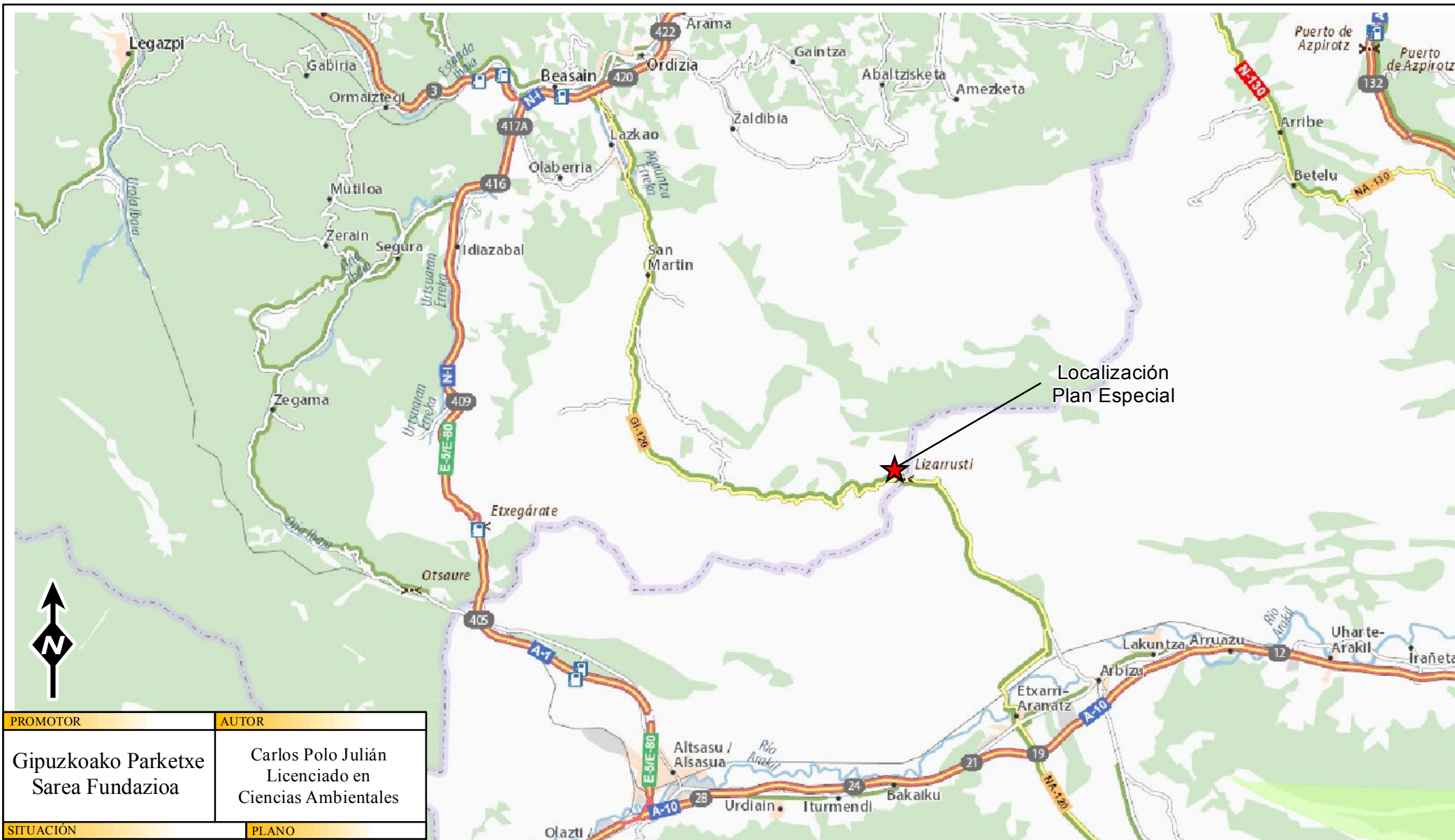
2. Planos

1 // LOCALIZACIÓN

2 // EMPLAZAMIENTO

3 // PORN

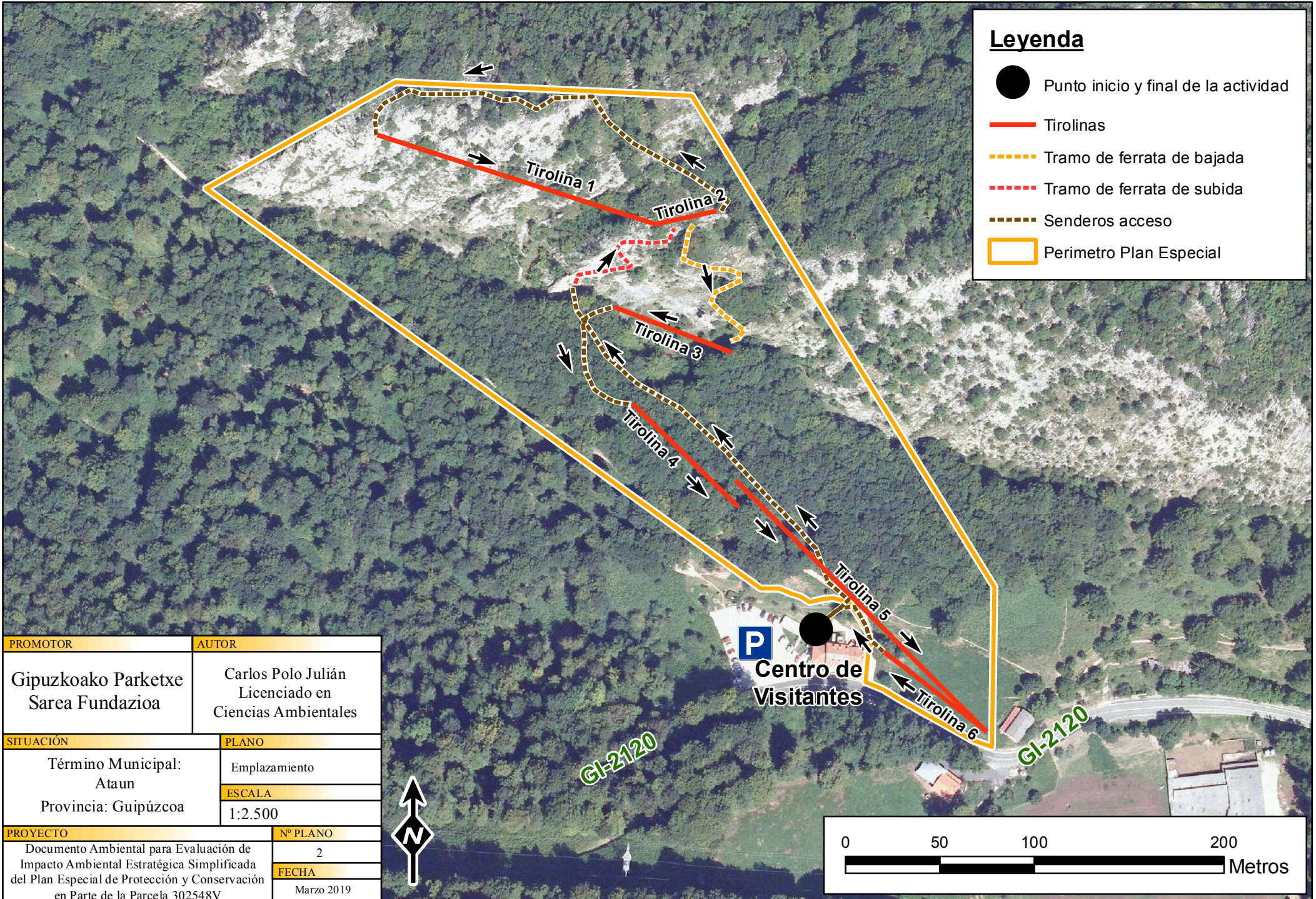
4 // HABITATS



Localización
Plan Especial

PROMOTOR	AUTOR
Gipuzkoako Parketxe Sarea Fundazioa	Carlos Polo Julián Licenciado en Ciencias Ambientales
SITUACIÓN	PLANO
Término Municipal: Ataun	Localización
Provincia: Guipúzcoa	ESCALA
	Sin escala
PROYECTO	Nº PLANO
Documento Ambiental para Evaluación de Impacto Ambiental Estratégica Simplificada del Plan Especial de Protección y Conservación en Parte de la Parcela 302548V	1
	FECHA
	Marzo 2019

Mapa de Carreteras s/e

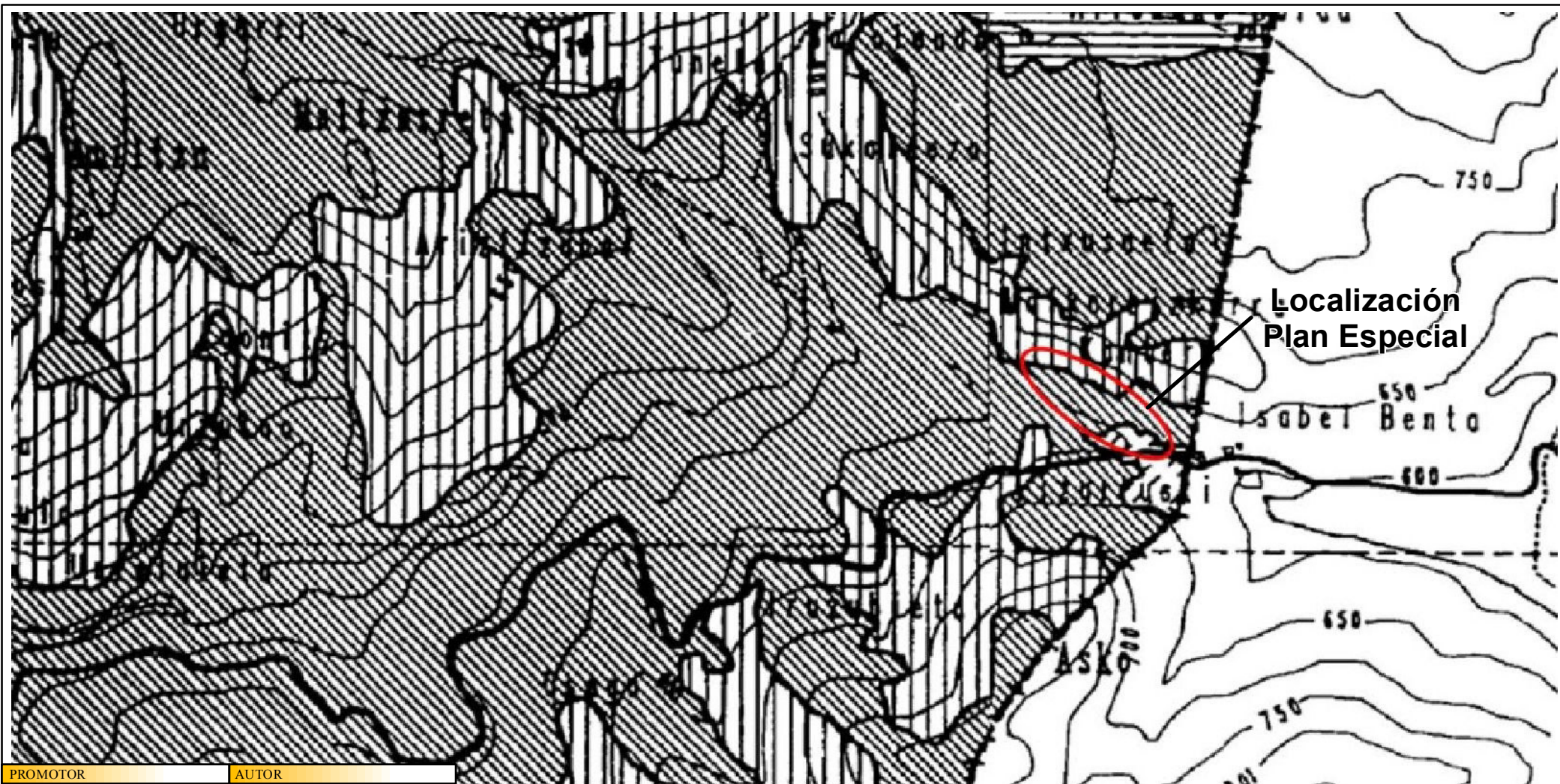


Leyenda

- Punto inicio y final de la actividad
- Tirolinas
- - - Tramo de ferrata de bajada
- . - . Tramo de ferrata de subida
- - - Senderos acceso
- Perimetro Plan Especial

PROMOTOR	AUTOR
Gipuzkoako Parketxe Sarea Fundazioa	Carlos Polo Julián Licenciado en Ciencias Ambientales
SITUACIÓN	PLANO
Término Municipal: Ataun Provincia: Guipúzcoa	Emplazamiento
	ESCALA
	1:2.500
PROYECTO	Nº PLANO
Documento Ambiental para Evaluación de Impacto Ambiental Estratégica Simplificada del Plan Especial de Protección y Conservación en Parte de la Parcela 302548V	2
	FECHA
	Marzo 2019





Localización
Plan Especial

PROMOTOR	AUTOR
Gipuzkoako Parketxe Sarea Fundazioa	Carlos Polo Julián Licenciado en Ciencias Ambientales
SITUACIÓN	PLANO
Término Municipal: Ataun	PORN
Provincia: Guipúzcoa	ESCALA
	Sin escala
PROYECTO	Nº PLANO
Documento Ambiental para Evaluación de Impacto Ambiental Estratégica Simplificada del Plan Especial de Protección y Conservación en Parte de la Parcela 302548V	3
	FECHA
	Marzo 2019

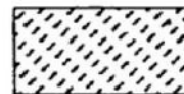
Extracto del Plano de ordenación del PORN de Aralar, a partir de las hojas 114-10, 11, 18 y 19, del Anexo II.
Área del Plan Especial rodeada en rojo



ZONA DE PROTECCION



ZONA FORESTAL



ZONA DE CAMPINA

