



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA





INDICE DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	5
2	OBJETIVO	5
3	ESTADO ACTUAL	6
4	DISEÑO DE ESTRATEGIAS	7
4.1	INFRAESTRUCTURA DE RESTAURACIÓN COMARCAL	8
4.2	ESTRATEGÍA DE DISTRIBUCIÓN Y MARKETING	8
4.2.1	<i>Publicidad</i>	9
4.2.2	<i>Marketing</i>	9
4.2.3	<i>Relaciones públicas.</i>	10
4.2.4	<i>Acciones online y offline.</i>	10
5	ANÁLISIS INTERNO: DAFO	10
5.1	DEBILIDADES	11
5.2	AMENAZAS	11
5.3	FORTALEZAS	11
5.4	OPORTUNIDADES	12
6	DESCRIPCIÓN DE RUTAS	12
7	EVALUACIÓN DE RIESGOS	12
8	RIESGOS PROPIOS DE LOS SENDEROS CICLISTAS	15
8.1	CAÍDAS A DISTINTO NIVEL	15
8.1.1	<i>Caracterización del riesgo</i>	15
8.1.2	<i>Medidas de mitigación</i>	18
8.1.3	<i>Elementos de protección</i>	18
8.1.4	<i>Señalización e información</i>	19
8.2	CAÍDAS AL MISMO NIVEL	19
8.2.1	<i>Caracterización del riesgo</i>	19
8.2.2	<i>Medidas de mitigación</i>	23
8.3	GOLPES CONTRA OBJETOS	24
8.3.1	<i>Caracterización del riesgo</i>	24
8.3.2	<i>Medidas de mitigación</i>	27
8.4	ATROPELLOS CON VEHÍCULOS MOTORIZADOS	27
8.4.1	<i>Caracterización del riesgo</i>	27



8.4.2	Medidas de mitigación	30
8.5	PERDIDA	30
8.5.1	Caracterización del riesgo.....	30
8.5.2	Medidas de mitigación	32
8.6	PUNTOS DE CRUCE CON CURSOS DE AGUA	32
8.6.1	Caracterización del riesgo.....	32
8.6.2	Medidas de mitigación	34
8.7	AGOTAMIENTO FÍSICO	34
8.7.1	Caracterización del riesgo.....	34
8.7.2	Medidas de mitigación	36
9	SEÑALIZACIÓN	36
9.1	ANTECEDENTES	36
9.2	NOR MATIVA Y DOCUMENTACIÓN	37
9.3	PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN DE LOS TRACKS	37
9.3.1	Proyecto de viabilidad	38
9.3.2	Proyecto de ejecución.....	38
9.3.3	Acta de recepción	38
9.4	LA SEÑALIZACIÓN	38
9.4.1	DIFICULTAD DE LAS RUTAS.....	39
9.4.2	Directrices para la calificación de la dificultad técnica de un sendero.....	40
9.4.3	Criterios de señalización.....	44
9.4.4	Panel informativo	46
9.4.5	señal de dirección a seguir.....	46
9.4.6	Señalización horizontal	48
9.4.7	Señalización vertical	48
9.4.8	Señalización complementaria	49
9.4.9	metodos de señalización	49
9.4.10	balizamiento señales y mobiliario exterior . características técnicas	51
10	REGLAS DEL CAMINO	55
11	COMPROMISOS DE MANTENIMIENTO.....	58
11.1	MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN E ITINERARIOS.....	59
12	CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD.....	60
13	ESTUDIO AMBIENTAL.....	61



13.1	CRITERIOS PARA DETERMINAR SI UN PROYECTO DEBE SOMETERSE A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIA.	61
13.2	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS	70
13.2.1	<i>Alternativa 0:</i>	71
13.2.2	<i>Alternativa 1:</i>	71
13.2.3	<i>Alternativa 2:</i>	72
13.3	PLANEAMIENTO TERRITORIAL, URBANÍSTICO Y DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES .PLANES GENERALES DE ORDENACIÓN.	72
13.4	EFFECTOS NEGATIVOS DEL PROYECTO SOBRE EL MEDIO NATURAL	74
13.4.1	<i>Recursos naturales que consume</i>	74
13.5	LIBERACIÓN DE SUSTANCIAS, ENERGÍAS O RUIDO AL MEDIO	75
13.5.1	<i>Generación de Sustancias</i>	75
13.5.2	<i>Emisión de ruidos</i>	77
13.6	AFECCIÓN HÁBITATS Y ELEMENTOS NATURALES SINGULARES	77
13.7	HÁBITATS Y ELEMENTOS NATURALES SINGULARES	77
13.8	FLORA Y FAUNA	79
13.8.1	<i>flora</i>	79
13.8.2	<i>Fauna</i>	81
13.9	PERJUICIOS POTENCIALES A ESPECIES PROTEGIDAS DE LA FLORA Y DE LA FAUNA	82
13.10	MEDIO SOCIO-ECONÓMICO.....	84
13.10.1	<i>Población</i>	84
13.10.2	<i>Patrimonio histórico</i>	84
13.11	PAISAJE	85
13.12	BIENESTAR SOCIAL.....	85
13.13	CUADRO RESUMEN DE IMPACTOS	86
13.14	SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	86
13.15	CONCLUSIÓN AMBIENTAL	87
14	VALORACIÓN ECONÓMICA.	88
15	CONCLUSIONES	89
	APÉNDICE Nº1 FICHAS TÉCNICAS.....	90
	APÉNDICE Nº2 PRESUPUESTOS.....	90

PETICIONARIO:



Excmo. Cabildo Insular de La Gomera

ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

1 INTRODUCCIÓN

El presente estudio pretende determinar el establecimiento de las vías ciclistas en la red de senderos en La Gomera.

En base a ese artículo, la planificación se debe hacer atendiendo a los principios básicos siguientes:

- El planeamiento integral de las vías ciclistas de montaña, prestando especial atención al ordenamiento de las redes existentes.
- La conveniencia social, medioambiental, económica y de impulsar y desarrollar una red de viales para bicicletas en tanto que instrumento de cohesión social y territorial.
- El uso prioritario, siempre que sea compatible con la seguridad y los criterios de protección del medio ambiente, de las redes públicas municipales de caminos.
- La seguridad de los ciclistas y del resto de personas que puedan desplazarse en el entorno de los viales para bicicletas (peatones y ocupantes de vehículos motorizados).

2 OBJETIVO

El objetivo de éste trabajo es poner en valor una cierta infraestructura para la práctica del ciclo turismo en la isla de La Gomera. La idea es contar lo máximo posible con los negocios y empresas establecidas en para que se pudiese establecer como punto de inicio y finalización de rutas cicloturistas, de varios niveles según la calidad de los deportistas turistas y no deberíamos descartar la posibilidad de que, si bien probablemente sin consumir pernoctaciones, la población local con afición al cicloturismo o al ciclismo más o menos competitivo.

Pudiendose resumir los objetivos a continuación :

- Fomentar el turismo activo y sostenible como herramienta impulsora del sector turístico de La Gomera, mediante la práctica del ciclismo en todo tipo de terreno no competitivo.
- Incrementar la oferta deportiva y de turismo activo de calidad, mostrando al visitante la riqueza paisajística, natural y cultural de la Isla de La Gomera.
- Ofrecer un destino turístico de calidad, adaptando y ordenando los recursos turísticos que posee la isla.
- Fomentar la diversificación de los servicios turísticos que ofrece la iniciativa privada.
- Instrumento ideal para impulsar a la sociedad un cambio de mentalidad a favor de la movilidad no motorizada, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y preservar el patrimonio ambiental de La Gomera.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

3 ESTADO ACTUAL

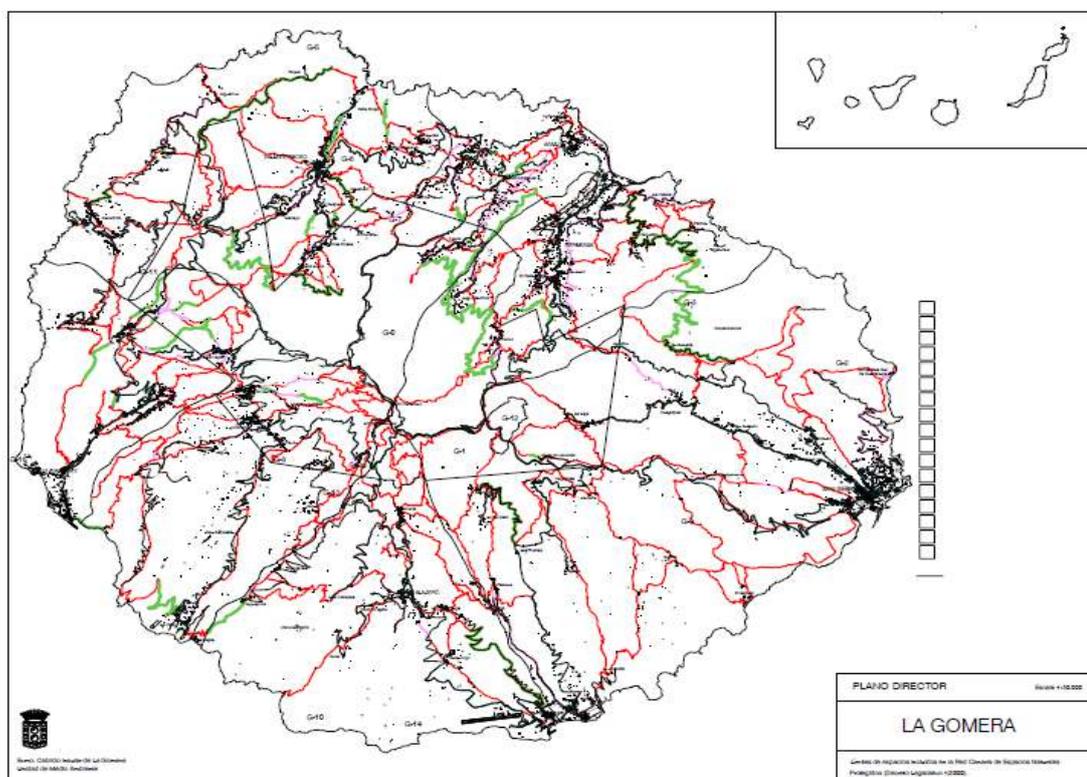
Las infraestructuras relacionadas con la bicicleta son escasas en la Isla.

La mayoría de los hoteles y complejos de apartamentos de La Gomera ofrecen servicio de alquiler de bicicletas, aunque también encontrarás fácilmente empresas de alquiler de bicicletas esparcidas por diferentes puntos de la isla.

En la isla también encontrarás numerosas agencias y empresas locales de turismo activo que organizan tours en bicicleta para grupos de más de dos personas.

Pasear en bicicleta es una de las mejores formas de descubrir los hermosos paisajes de La Gomera y de ponerte en contacto directo con la naturaleza durante tus vacaciones. Las rutas más populares suelen comenzar en Valle Gran Rey y realizan un recorrido de entre 40 y 60 km de distancia con la posibilidad de parar para nadar.

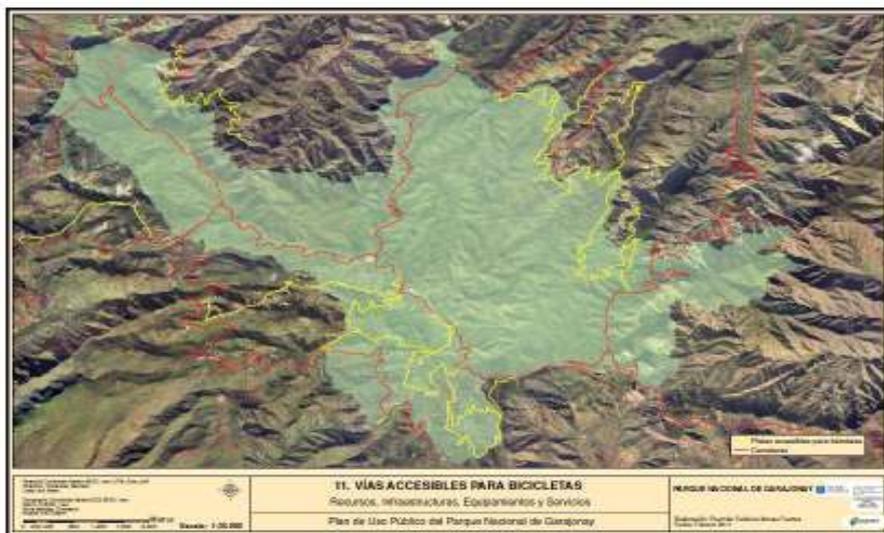
A continuación se presanan la oferta de vías y istas ciclistas de montaña de la isla de La Gomera , las cuales se han usado como orientación a la hora de selleccionar las propuestas .



PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**



4 DISEÑO DE ESTRATEGIAS

La estrategia a llevar a cabo debería estar orientado a un público de poder adquisitivo medio y alto, sin discriminar en principio la procedencia del mismo, si bien se seguirán estrategias de captación diferentes en cada caso.

Los precios si bien contenidos para poder competir con garantías, deben de poder reflejar esa calidad que se presupone al producto. Estimamos que la horquilla de gasto medio diario por persona, en lo que es exclusivamente el producto debería estar entre 100 € y 150 €. Sin olvidar al usuario de la isla, como pieza angular de las pistas permitiendo el desarrollo de una actividad saludables, ordenada y acorde con el medioambiente.

Para ello es fundamental cumplir con los criterios desarrollados en las Estrategia de Turismo Sostenible 2018-2022 de La isla de la Gomera que tiene como objetivos generales, los cuales se citarán textualmente a continuación :

“El objetivo general de esta estrategia es salvaguardar los valores naturales y culturales del territorio estimulando la calidad del turismo, generando asociaciones para apoyar los medios de subsistencia locales, aumentando la conciencia de la necesidad de sostenibilidad y promoviendo la cooperación internacional. Este objetivo se alcanza además asumiendo los siguientes principios que deben regir la administración y el desarrollo del turismo:

- 1) *Dar prioridad a la protección. La prioridad fundamental para el desarrollo y la gestión del turismo sostenible debe ser proteger el patrimonio natural y cultural de la zona y aumentar su conocimiento, comprensión y apreciación.*



- 2) *Contribuir al desarrollo sostenible. El turismo sostenible debe seguir los principios del desarrollo sostenible, lo que significa abordar todos los aspectos de su impacto ambiental, social y económico a corto y largo plazo.*
- 3) *Involucrar a todas las partes interesadas. Todos los afectados por el turismo sostenible deben poder participar en las decisiones sobre su desarrollo y gestión, y se debe fomentar el trabajo en asociación.*
- 4) *Planificación del turismo sostenible eficazmente. El desarrollo y la gestión del turismo sostenible deben guiarse por un plan bien documentado que establezca objetivos y acciones consensuadas.*
- 5) *Perseguir la mejora continua. El desarrollo y la gestión del turismo sostenible deben contribuir a mejorar la sostenibilidad de los impactos ambientales, la satisfacción de los visitantes, el desempeño económico, la prosperidad y la calidad de vida de la población local, lo cual requiere un seguimiento regular de la actividad turística y una evaluación del progreso y los resultados."*

Entendiendo que estos valores y objetivos son los mismos que persigue el presente estudio de para el establecimiento de vías ciclistas en la red de senderos en la isla de La Gomera.

4.1 INFRAESTRUCTURA DE RESTAURACIÓN COMARCAL

En éste campo si que hay un abanico más amplio de elección a la hora de comer o cenar, si bien la propia heterogeneidad de la oferta nos va a resultar de una considerable dificultad para medirla, cuantificarla y considerarla. De todas maneras, buena parte de las comidas de los participantes en las rutas van a ser proporcionadas por los establecimientos locales cercanos a los ámbitos.

Así como en los entornos del alojamiento, ayudando por tanto a la mejora de la economía local en el sector servicio de la isla.

4.2 ESTRATEGÍA DE DISTRIBUCIÓN Y MARKETING

Se desarrollará la acción de distribución de los paquetes en varios planos:

- Instituciones públicas.
- Oficinas de Turismo.
- Agencias de viajes y turoperadores clásicos, con preferencia por los orientados a turismo de naturaleza y aventuras. Pertenecientes a un ámbito que podríamos decir nacional o regional.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

- Agencias de viajes online. Hoy día, en España el 42% de las reservas de viajes se producen por vía exclusivamente online, si bien hay países de nuestro entorno europeo en el que éste porcentaje es significativamente mayor. Es el caso de los países escandinavos, en donde se roza el 90%. Por lo tanto, resulta evidente que debemos prestar a ésta vía una gran atención, que cada día será mayor.
- Intermediarios locales. No deberíamos descartar la posibilidad de que, si bien probablemente sin consumir pernoctaciones, la población local con afición al cicloturismo o al ciclismo más o menos competitivo.

Respecto a las estrategias de comunicación. (Publicidad, marketing, RRPP. Acciones online y offline), para dar a conocer el servicio al público deberán ser medidas diversas, rentables en costes y sostenibles. De esa manera se podrá llegar a la mayor cantidad posible de público, aunque eso sí, sin llegar a caer en el error de querer abarcar gran cantidad de campos y áreas, lo cual podría llevar a que las acciones perdiéndose eficacia y el valor sostenible.

4.2.1 PUBLICIDAD

Bajo éste epígrafe agruparemos a las acciones enfocadas y dirigidas mediante el clásico concepto de publicidad. Se podría asimismo distribuir en varios canales, siempre pensando en el público al que nos pretendemos dirigir :

- Prensa escrita, redes sociales: Coste económico relativamente bajo, si bien el impacto y la distribución de la campaña es limitada tanto en el ámbito temporal como en el territorial.
- Radio y televisión: Mayor coste económico que el de la opción anterior, con impactos territoriales mayores, si bien con repercusión temporal menor si no se tiene una continuidad de la campaña.
- Publicidad de cercanía: La creemos de menores efectos prácticos, si bien se trata de la más económica y fácil de realizar. Así mismo es muy limitada en cuanto a penetración en el mercado.

4.2.2 MARKETING

Se ha demostrado que funciona y es una apuesta segura si se consigue llevar a término, es centrarse en conseguir que el cliente viva una experiencia excepcional, única, diferente y eso hará que esté dispuesto incluso a pagar más dinero por un producto o servicio similar al que pueda encontrar en la competencia.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

Los dos ejemplos básicos serían Harley Davidson, que lejos de ofrecernos la moto más rápida, más barata o más moderna, nos regala un estilo de vida. Conducir una Harley no tiene comparación. Quienes tienen una, se sienten en posesión de un bien preciado, como quien tiene un Sorolla o un Van Gogh, y si les preguntamos cual es la diferencia por la que prefieren este tipo de motos, nos dirán que no se trata del tipo de moto, pues conducir una Harley es diferente.

Pudiendo aportar La Gomera con su orografía ,clima , paisaje ,calor de su gente una experiencia única sin lugar a duda .

4.2.3 RELACIONES PÚBLICAS.

Acciones orientadas a un campo de actuación más próximo, de ámbito local o incluso regional. Por ello, se enfocarán éstas acciones a los paquetes de un solo día de servicio, o a la sumo dos. Entraría en lo que son estrategias de marketing de clientes cercanos.

4.2.4 ACCIONES ONLINE Y OFFLINE.

La publicidad online que duda cabe que va a poder ser muy importante a la hora de que podamos llegar al público y clientes potenciales extranjeros, o de fuera de España. Como ya se ha dicho y se insistirá a lo largo de éste trabajo, se trata del segmento de clientes más rentable del espectro total.

Las acciones online y en general internet se trata de un canal que nos permite una penetración mayor en el mercado, llegar a un mayor número de clientes potenciales, y por lo tanto, hacer que sea más fácil rentabilizar un negocio o un producto turístico como el que nos ocupa. Se va a trabajar en dos direcciones: Redes sociales (sobre todo Facebook y Twitter), y mediante anuncios y banners de publicidad online.

Las dos principales redes sociales, con la mayor penetración entre los usuarios, son Facebook y Twitter.

5 ANÁLISIS INTERNO: DAFO

En todo el proceso, desde la creación hasta la puesta en marcha de nuestro producto, van a intervenir una amplia gama de actores y elementos, los cuales serán de elevada importancia para el desarrollo del mismo.

Se ha desarrollado un DAFO como herramienta de reflexión sobre la situación actual de las Vías Ciclistas en la Isla de La Gomera.



DAFO			
Debilidades	Amenazas	Fortalezas	Oportunidades

5.1 DEBILIDADES

- Carencia de un Marco Normativo Específico.
- Escasa longitud de las vías ciclistas para promover el cicloturismo.
- Falta de conexión entre las vías ciclistas , con los núcleos urbanos y con otros itinerarios.
- Problemas de mantenimiento, puntos peligrosos.
- Obstáculos puntuales para la accesibilidad universal.
- Insuficientes equipamientos ecoturísticos complementarios.
- Insuficiente promoción turística y para la implicación ciudadana.
- Descoordinación interinstitucional en la planificación y promoción.
- Insuficiente emprendimiento empresarial.

5.2 AMENAZAS

- Débil identidad del conjunto de la Red de Vías Ciclistas de La Gomera.
- Fuerte competencia de otras redes Nacionales y extranjeras, y de otras “marcas”.
- Dispersión e irregularidad en las inversiones, la promoción, el mantenimiento, etc....
- Insuficiente asignación de recursos financieros y técnicos para su desarrollo.
- Obstáculos administrativos para impulsar. diversos usos (deportivos, turísticos,etc...).
- Escasa presencia de las vías ciclistas en la oferta turística Canaria y Nacional.

5.3 FORTALEZAS

- Cambio de mentalidad ciudadana Pro-movilidad sostenible y turismo de naturaleza.
- Auge de hábitos de vida saludable y activa.
- Potencial para impulsar turismo en bicicleta, deportivo, accesible, senior, etc...
- Elevado apoyo ciudadano, de colectivos y de administraciones públicas de diversos ámbitos
- Accesibilidad universal: capacidad integradora de personas con capacidades diferentes.
- Impulso de la Unión Europea a las greenways, para turismo y movilidad sostenible.
- Territorios turísticos, ya consolidados y muy apreciados.
- Marca: “vías ciclistas”, conocida y promocionada en el ámbito nacional y europeo
- Inversiones baratas con rápida amortización.



5.4 OPORTUNIDADES

- Dinamización socioeconómica del entorno, generación de empleo y desarrollo.
- Adecuación para la modificación de vías ciclistas sobre pistas y senderos.
- Interconexión con otros itinerarios y redes, mayor longitud para el cicloturismo.
- Agotamiento de destinos cicloturistas europeos clásicos.
- Auge en la demanda Nacional e internacional de cicloturismo y senderismo.
- Mentalidad a favor de la movilidad no motorizada, turismo activo y deportivo.
- Lucha contra el sedentarismo y la obesidad, promoción de hábitos saludables.
- Atractivos del Patrimonio de las vías ciclistas.

6 DESCRIPCIÓN DE RUTAS

Para mejorar la comprensión de las rutas se ha decidido realizar una ficha resumen de los siete (7) Tracks seleccionados, las cuales se adjunta en el Apéndice primero de la memoria y en los planos.

7 EVALUACIÓN DE RIESGOS

El senderismo es una disciplina de Outdoor que trae consigo numerosas satisfacciones pero que también conlleva riesgos, con los que tenemos que estar atentos, se debe lanzar o promover una campaña para promover la seguridad en la montaña.

La mayoría de las personas atendidas por grupos de rescate realizaban caminatas y excursiones de baja y media dificultad, por lo que es necesario seguir el consejo primordial que muchos olvidan en la montaña, no sobrevalorar la experiencia propia abusando de nuestras propias capacidades.

Con una buena técnica, la utilización del equipo y vestimenta adecuado y la prudencia necesaria podemos evitar estos accidentes, pero por las dudas siempre es valioso tener con nosotros el número de rescate para que asistan a socorrernos en casos de emergencia.

La combinación de deporte y naturaleza hace que esta actividad resulta atractiva. Al mismo tiempo, hay que tener presente que el ciclismo incorpora otros elementos complementarios (hacer fotos, conocer la fauna y la flora o aprender aspectos culturales asociados a cada ruta).

Una característica del ciclismo es su adaptabilidad a las condiciones físicas personales. Por otra parte, también es posible adaptarlo a las circunstancias particulares de cada uno, ya que las rutas de montaña se pueden hacer solo, en pareja, en familia o con amigos. El ciclismo es una actividad muy abierta, donde unos observan a los pájaros, otros hacen fotografías y algunos le

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

dan más importancia a la comunicación. Así, partiendo de una idea sencilla (caminar por la montaña) es factible satisfacer inquietudes diversas.

A continuación se dan una serie de recomendaciones a la hora de realizar dicha actividad:

Cuidar tu hidratación y alimentación es un factor determinante en las caminatas

- 1 gr. De hidratos de carbono en los músculos acumula 3 grs. de agua. Por eso, 3 o 4 días previos a la competencia sobrecarga tu cuerpo de masas, pan, frutas y acompáñalos de mucho líquido.
- Mantener la sudoración constante mientras se practica deporte, habla de estar bien hidratado.
- Durante el entrenamiento mantente con bebidas isotónicas, jugos o aguas, además de alimentos que te aporten energía como maní salado, almendras u otros. Así, además, mantendrás el nivel de glicemia plano durante la actividad.
- Post entrenamiento o carrera debes reponer la cantidad de líquido perdido, regulándolo a través del color de tu orina.

Es necesaria una evaluación previa para practicar excursión:

- Personas con pie plano, pie cavo, lesiones previas, etc.
- Personas con historia de lesiones físicas recurrentes: esguinces de tobillo, tendinopatías del tendón de Aquiles, problemas en rodillas, lumbagos frecuentes, etc.
- Personas con hipertensión, asma, diabetes o problemas cardíacos.

Alimentación

- Bebida: indispensable cantimplora para llevar agua y beber cuando se necesite. Importante llevar también alguna bebida isotónica.
- Comida: si no es probable encontrar donde abastecerse de alimentos, además en caso de retrasarse o perderse es importante contar con comida (preferentemente liofilizada). Vale la pena llevar elementos energéticos como chocolate, frutos secos o barras de cereales, ya que proporcionan bastante energía ocupando muy poco espacio y peso.

Vestimenta

- Un buen calzado es indispensables para prevenir resbalones y problemas lumbares.
- Esta debe de ser adecuada al medio o los medios por los que se va a transitar. Por regla general debe seguir la teoría de capas cuyos elementos son:

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

- a) Calzado: Adecuado con el fin de que protejan de las torceduras de tobillos, con suela antideslizante y que sean cómodas.
- b) Ropa: Adecuada al clima y al lugar que se visitará. Y dependiendo del lugar, una chaqueta que corte el viento y sea impermeable para protegernos de las inclemencias ocasionales del tiempo. Guantes.
- c) Pañuelo: un pañuelo de cierto tamaño, aproximadamente del que se usa para taparse la cabeza, puede ser muy útil, como para mojar y refrescar a alguien que se ha desmayado por un golpe de calor, para recoger frutos silvestres si no llevamos bolsa, para taponar una herida, realizar una inmovilización en caso de lesión de articulación o fractura, realizar un torniquete, etc.
- d) Casco obligado

Seguridad y material

El ciclismo no es un deporte de riesgo, pero esto no implica que se deba descuidar la seguridad, ya que la montaña tiene ciertos peligros asociados y es conveniente adoptar medidas para minimizar las situaciones adversas. La primera medida es conocer la situación climatológica con anterioridad al inicio de la ruta. Hay que conocer la ruta de antemano y es aconsejable llevar un GPS o un mapa para no perderse. El alimento y la bebida son necesarios igualmente. Los especialistas en ciclismo aconsejan llevar un móvil para afrontar una posible emergencia (que esté cargado y con batería de repuesto o batería de carga adicional). Un botiquín de primeros auxilios y conocimientos básicos de atención sanitaria son también muy aconsejables. Como medida de seguridad nunca salgas solo, si te pierdes quédate en lugar en que te perdiste y comunícate de inmediato con familiares y con carabineros, si tu única forma de comunicación es tu teléfono celular, bajo el consumo al mínimo y privilegia las conversaciones útiles que faciliten el rescate. Recuerda siempre avisar dónde vas, avisar al guarda parques, y seguir la planificación previa establecida de la caminata.

Con respecto al calzado es fundamental que sea el adecuado (en los establecimientos dedicados al deporte se vende calzado específico para el ciclismo). La vestimenta debe ser la apropiada para cada estación del año.

8 RIESGOS PROPIOS DE LOS SENDEROS CICLISTAS

8.1 CAÍDAS A DISTINTO NIVEL

8.1.1 CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO

Este riesgo hace referencia a los puntos del sendero en los que las caídas se producen en un plano inferior debido al desnivel existente.



El primer factor que afecta a la vulnerabilidad (V) en caso de caídas a distinto nivel es la altura existente entre los niveles, para la que se toman los valores umbral de 60 cm para una caída con daños leves y 2 m para una caída con heridas graves.

El otro factor principal es la pendiente del terreno subyacente, distinguiendo entre menor del 35%, menor del 70% o mayor del 70%. Las pendientes superiores al 70% y los cortados verticales implican un tipo de caída con mucho mayor impacto y una alta posibilidad de lesión.

Por último se identificará si el terreno donde puede producirse la caída cuenta con circunstancias agravantes o elementos que puedan agravar las consecuencias de una caída, como existencia de rocas, cortados al final de la ladera, terrenos abrasivos, vegetación, elementos punzantes, etc. Para este tipo de terrenos se sumará 1 al índice de vulnerabilidad que se calcule.



Altura	Pendiente	V	
< 60 centímetros	< 35 %	0	Terrenos con circunstancias agravantes +1
	70 % > X > 35 %	1	
	>70 %	2	
60 – 200 centímetros	< 35 %	1	
	70 % > X > 35 %	2	
	>70 %	3	
> 200 centímetros	< 35 %	2	
	70 % > X > 35 %	3	
	>70 %	4	

Para caracterizar la peligrosidad (P) en este tipo de riesgo nos centraremos en los factores que actúan sobre la frecuencia con la que ocurrirá un suceso, ya que en este caso la magnitud del suceso estará directamente relacionada con la vulnerabilidad del usuario, por lo que se asignará al índice de magnitud el mismo valor que se obtenga para el índice de vulnerabilidad.

Respecto al índice de frecuencia, en el caso de existir datos estadísticos podrá asimilarse al índice de ocurrencia del suceso, pero el caso más frecuente es que tenga que estimarse un índice de probabilidad para el suceso.

Los factores que actúan sobre el índice de probabilidad de que ocurra una caída a distinto nivel son muy variados y pueden dividirse entre los propios del sendero y los relacionados con el tipo de usuario. Estos últimos deberán considerarse más adelante, a la hora de clasificar el sendero y definir las medidas pertinentes, siendo el más evidente la posibilidad de que niños puedan recorrer el sendero de manera autónoma.

Un niño que no está vigilado permanentemente y de la mano de una persona adulta tiene muchas más posibilidades de sufrir un accidente. Sin embargo, de cara a simplificar el presente trabajo esto no debería afectar a la caracterización de los riesgos sino a las posteriores medidas de aviso y señalización a los usuarios y, sobre todo, a la categorización del sendero.

Así pues, entre los elementos que actúan sobre la probabilidad de un suceso de caída a distinto nivel en un tramo de sendero encontramos al menos los siguientes:

- Anchura del sendero: una anchura de la caja del sendero inferior a 75 cm implica una escasísima capacidad de respuesta en caso de tropiezo, mareo, etc. También es

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

problemática en caso de cruce de dos usuarios en sentido contrario. Por el contrario, una anchura superior a 110 cm en todo el tramo reduce el riesgo de caída.

- Pendiente transversal: una pendiente de más del 10% hacia el exterior aumenta notablemente el riesgo de caída ya que tiende a desequilibrar al usuario hacia afuera, mientras que una pendiente transversal superior al 30% convierte esa probabilidad en muy alta, independientemente de la anchura de la caja.
- Existencia de obstáculos como elementos salientes en la vertical de la caja del sendero que pueden echar hacia afuera a los usuarios (resaltes en paredes rocosas), así como irregularidades importantes en el firme que pueden provocar desequilibrios en los senderistas. A esto se añade a erosión que sufren los senderos ciclistas por la acción de las escorrentías y lluvias principalmente, que puede modificar la anchura útil de la caja progresivamente o formar un surco que provoque caídas al mismo o distinto nivel. La presencia de alguno de los 3 factores citados se considerará genéricamente como obstáculo.
- Pasos aéreos: pasos en los que es necesario el uso de las manos o donde se debe usar cierto equilibrio, que pueden provocar vértigo o nerviosismo a usuarios inexpertos. Por lo general, sería una combinación de varios factores anteriores: escasa anchura de la caja, fuerte pendiente transversal y pendiente de los terrenos adyacentes superior al 70%.
- Longitud del tramo expuesto a caídas a distinto nivel: resulta evidente que, a mayor longitud del tramo, mayor es la posibilidad de un despiste o error que provoque una caída. Este hecho se considerará como un factor agravante sobre el índice de probabilidad, con valores umbral de 10 m y 100 m.

Pendiente transversal ▶	< 10% sin obstáculos	< 10% con obstáculos	< 30% sin obstáculos	< 30% con obstáculos	> 30%
Anchura de caja ▼					
A > 110 cm	1	2	2	3	3
110 cm > A > 75 cm	2	3	3	4	5
75 cm > A > 50 cm	3	4	4	5	5
A <= 50 cm	5	5	5	5	5

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

En caso de que la longitud del tramo de sendero con riesgo de caída a distinto nivel sea mayor de 10 m, o cuando se dé la concurrencia con una zona de nieblas frecuentes, se aplicará un factor de corrección que se sumará al índice de probabilidad calculado (p.e. de 4 a 5), según se detalla en la siguiente tabla.

Coef. factores agravantes	Cf
Longitud del tramo > 10 m	0,5
Longitud del tramo > 100 m	+1
Concurrencia con nieblas frecuentes	+1

8.1.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

En aplicación de la metodología propuesta, para la caracterización inicial del riesgo de caídas a distinto nivel en un tramo de sendero no se tendrán en cuenta los elementos de protección o medidas de mitigación del riesgo existentes. Estos elementos serán analizados e inventariados en la recogida de datos, pero sus valores se incorporarán a la caracterización del riesgo en una fase posterior.

Tras la caracterización inicial del riesgo, se determinarán las medidas de mitigación del mismo que se consideren más idóneas. En ese momento el equipo técnico responsable de la gestión de los riesgos comprobará cuáles son las medidas de mitigación inventariadas y, en caso de haberlas, determinará si son adecuadas para el tipo de sendero y decidirá si es necesario implementar nuevas medidas de mitigación. Por último, el valor inicial del índice de riesgo se corregirá en función de las medidas de mitigación (preexistentes o de nueva instalación), obteniéndose el nivel de riesgo final para las caídas a distinto nivel.

8.1.3 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

En caso de existir en el tramo del sendero objeto de estudio elementos de seguridad como los descritos a continuación, el valor de índice de frecuencia no será mayor que el establecido. Existencia de barrera de protección o barandilla urbana, de anchura de hueco ≤ 10 cm, al menos 90 cm de altura cuando la diferencia de cota que protegen no exceda de 6 m y 110 cm en el resto de casos, y ausencia de puntos de apoyo entre los 20 y los 70 cm sobre el nivel del suelo (según CTE). El riesgo de caída a distinto nivel prácticamente se anula de esta manera, aunque por su elevado precio sólo puede instalarse en senderos ciclistas en entornos urbanos o que parten de centros de visitantes.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

- Existencia de vallado o barandilla de seguridad, de 100 cm de altura y al menos triple tramada horizontal (altura de hueco \leq 30 cm). El riesgo se reduce a mínimos aceptables para un entorno natural, siendo la medida de mitigación más recomendable a aplicar.
- Existencia de barandilla de seguridad con discontinuidades o de <95 cm de altura y tramada horizontal doble o simple (altura de hueco $>$ 30 cm). El riesgo se reduce pero sigue siendo elevado para niños, personas muy altas, etc.
- Existencia de pasamanos en el interior o exterior del sendero para agarrarse en todo el tramo expuesto, formado por cable de acero, cuerda o similar.

Elementos	IF
Vallado de seguridad hueco \leq 10 cm	0
Vallado de seguridad hueco \leq 30 cm	1
Vallado discontinuo o hueco $>$ 30 cm	2
Pasamanos	4

Entre las medidas correctivas a aplicar destaca la actuación sobre el firme del sendero, que puede consistir en una ampliación de la anchura de caja útil (mediante picado manual o excavación) y en una disminución de la pendiente de la ladera adyacente. La segunda medida resulta por lo general más costosa, ya que implica una superficie de actuación mayor que si se actúa sobre la caja.

8.1.4 SEÑALIZACIÓN E INFORMACIÓN

En caso de existir tramos con riesgo importante de caída a distinto nivel en los que no se apliquen medidas correctivas, será recomendable instalar una señalización sobre el terreno en el punto de inicio del tramo con riesgo o, en su defecto, en los paneles de inicio de recorrido y en otros medios de promoción (página web, folleto turístico, etc.)

8.2 CAÍDAS AL MISMO NIVEL

8.2.1 CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO

El riesgo de caídas al mismo nivel se refiere a aquellos puntos o tramos del sendero en los que existan elementos o circunstancias que puedan provocar caídas en el mismo plano de

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

sustentación. Para su caracterización se plantea una metodología muy similar a la del apartado anterior, en la que por lo general la vulnerabilidad será inferior dada la menor altura de caída.

El principal factor que influye en la vulnerabilidad (V) para el riesgo de caídas al mismo nivel es firme sobre el que se produce el impacto. Los terrenos de hierba o tierra compacta serán los que menores daños produzcan. El terreno de tierra suelta en pendiente suele provocar abrasión y heridas superficiales, en caso de piedra suelta o canchales la caída puede provocar heridas leves y contusiones; y los terrenos rocosos y duros con superficie resbaladiza pueden resultar peligrosos con contusiones importantes y roturas de huesos al provocar caídas de espaldas y laterales con fuertes impactos.

Aunque en general, suele ser poco probable que el accidentado sufra grandes daños en una caída al mismo nivel en un sendero a menos que existan circunstancias agravantes en la superficie de caída: Rocas afiladas o salientes en suelo, vegetación punzante en los laterales del camino, elementos metálicos, cristales, etc.

Tipo de terreno	V
Llano y con firme de tierra compacta	1
Tierra suelta o canchal	2
Terreno duro y resbaladizo	3
Terrenos con circunstancias agravantes	3

El principal factor agravante externo al firme del sendero es la velocidad del senderista, un tema de actualidad puesto que en los últimos años se ha generalizado la práctica del senderismo de montaña con bicicleta.

Este tipo de usuarios es más vulnerable al riesgo de caída al mismo nivel porque a los daños que causaría una caída normal se añade una mayor velocidad y por tanto mayor fuerza en el impacto. Desde el presente servicio consideramos que este tipo de senderistas asume voluntariamente un mayor riesgo que los demás usuarios de manera intrínseca a su actividad, siendo además un tipo de usuario diferente al público objetivo de este estudio, motivos por los que este factor agravante no va a introducirse en la presente metodología.

Para caracterizar la peligrosidad (P) en este tipo de riesgo nos centraremos en los factores que actúan sobre la frecuencia con la que ocurrirá un suceso, ya que en este caso, al igual que ocurría para las caídas a distinto nivel, la magnitud del suceso estará directamente relacionada

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

con la vulnerabilidad del usuario, por lo que se asignará al índice de magnitud el mismo valor que se obtenga para el índice de vulnerabilidad.

Respecto al índice de frecuencia, en el caso de existir datos estadísticos este índice podrá asimilarse al índice de ocurrencia del suceso, pero el caso más frecuente es que tenga que estimarse un índice de probabilidad para el suceso.

Los factores que actúan sobre el índice de probabilidad de que ocurra una caída al mismo nivel son variados y pueden dividirse entre los propios del sendero y los relacionados con el tipo de usuario. Por ejemplo, usuarios con discapacidades motrices o psíquicas tendrán más dificultades para superar pequeños obstáculos en el sendero y la probabilidad de un suceso será mayor para ellos. Pero para simplificar esta metodología, se ha optado por que el tipo de usuario no sea tenido en cuenta para la caracterización de los riesgos sino más adelante para la clasificación de los senderos ciclistas en categorías y para las medidas de señalización y aviso a los usuarios.

Entre los factores que actúan sobre la probabilidad de un suceso de caída al mismo nivel en un tramo de sendero destacan los siguientes:

- **Firme del sendero:** es el factor más importante. Si es liso y compacto (>90% Proctor) se podrá considerar un sendero accesible (junto con otros requisitos como pendientes menores del 10%, bordillos longitudinales, etc.). En caso de terreno suelto, tanto terroso como pedregoso, la probabilidad de una caída aumenta, más aún si la erosión y las escorrentías forman cárcavas y regueros en el propio sendero, haciéndolo completamente irregular. Por último, el firme resbaladizo y duro es el que más probabilidades de caída genera.
- La existencia de elementos sobresalientes en los senderos ciclistas es muy habitual debido a su carácter irregular por naturaleza. Tan sólo los senderos ciclistas accesibles con firmes compactados artificialmente pueden lograr alturas máximas de obstáculos inferiores a los 3 cm. Entre 3 y 15 centímetros de altura la irregularidad puede considerarse fácilmente superable por cualquier usuario. A partir de ese valor el ascenso o descenso del resalto puede provocar caídas al mismo nivel con mayor facilidad en ausencia de barandillas u otros apoyos.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

- La pendiente del sendero, principalmente la longitudinal aunque también se considera la transversal, puede provocar caídas por un apoyo inestable del pie o por desequilibrio. Respecto a los valores umbral, una pendiente inferior al 6% se considera intrínseca a cualquier sendero. Por encima de este valor, la posibilidad de una caída por la inclinación del sendero aumenta. A partir de un 25% de pendiente puede resultar difícil mantener el equilibrio para senderistas poco experimentados.
- Longitud del tramo expuesto a caídas al mismo nivel: a mayor longitud del tramo, mayor es la posibilidad de un despiste o error que provoque una caída. Este hecho se considerará como un factor agravante sobre el índice de probabilidad, con un valor umbral de 20 m.
- Existencia de pinocha u otros materiales que formen una capa sobre el firme del sendero que impida visualizar las irregularidades del mismo, provocando sucesos por tropiezos con elementos sobresalientes u otros. Se considerará un factor agravante.
- Zona con nieblas frecuentes que impiden visualizar las irregularidades del firme del sendero, provocando sucesos por tropiezos con elementos sobresalientes u otros. Se considerará un factor agravante.

Tipo de firme ▶	Compacto, firme homogéneo y con adherencia	Suelto (tierra o piedra), terrenos arcillosos	Erosionado, cárcavas y regueros	Resbaladizo incluso sin lluvia, terrenos arcillosos muy compactos y húmedos la mayor parte del año
Pendiente ▼				
< 6%	1	2	3	4
25% > X > 6%	1	2	4	5
≥ 25%	2	4	4	5

Cuando se dé la concurrencia con una zona de nieblas frecuentes o cuando el tramo se cubra habitualmente con una capa de pinocha u hojarasca, se aplicará un coeficiente por factor agravante que se sumará al índice de probabilidad calculado.

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

Coef. factores agravantes	Cf
Abundancia de pinocha	+1
Concurrencia con nieblas frecuentes	+1

La longitud del tramo de sendero con un riesgo notable de caída al mismo nivel deberá ser tenida en cuenta para posteriormente, y en función de las medidas aplicadas, asignar una clasificación o categoría al sendero en su conjunto.

8.2.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Elementos de protección

La principal medida de mitigación para evitar las caídas al mismo nivel es la instalación de barandillas o apoyamanos a una altura aproximada de 1 m en toda la longitud del tramo. Con la instalación de al menos una barandilla lateral en un tramo, su índice de frecuencia disminuye notablemente, siendo en cualquier caso menor o igual a 2.

Puede actuarse también sobre el firme mediante actuaciones como escarificaciones para aumentar su rugosidad o adherencia (poco frecuente) o mediante el aporte de áridos y su posterior compactado, opción adecuada para recorridos accesibles, de entornos urbanos o que transcurren por caminos anchos y no muy pendientes.

Para aminorar el índice de vulnerabilidad es posible actuar también sobre los factores agravantes, por ejemplo retirando la vegetación punzante, elementos metálicos, cristales, etc.

Señalización e información

En caso de existir tramos con riesgo importante de caída al mismo nivel en los que no se apliquen medidas correctivas, será recomendable instalar una señalización sobre el terreno en el punto de inicio del tramo con riesgo o, en su defecto, en los paneles de inicio de recorrido y en otros medios de promoción (página web, folleto turístico, etc.).

El uso de bastones de senderista disminuye notablemente el riesgo de caída al mismo nivel. Por este motivo, es necesario incluir en los paneles de inicio de recorrido y en otros elementos informativos (folletos, páginas web) la recomendación de usar al menos un bastón de senderismo en todos aquellos senderos ciclistas que tengan un riesgo de caída al mismo nivel moderado o alto.



8.3 GOLPES CONTRA OBJETOS

8.3.1 CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO

Se identificarán aquellos elementos, naturales o no, que por la altura a que se sitúan, por estar sobresaliendo o por poder caer sobre las personas, originen este riesgo.

La metodología para la caracterización de este riesgo será muy sencilla, puesto que el agente forestal o técnico tendrá que identificar en primer lugar estos elementos y posteriormente evaluar directamente el valor asignado a cada variable a partir de las indicaciones que se establezcan en la ficha de recogida de datos, en base a lo establecido en este apartado.

Los tres factores que afectan a la vulnerabilidad (V) para el riesgo de golpes contra objetos son las características de objeto con el que se colisiona (dureza, peso, volumen), la velocidad o fuerza del impacto y la parte del cuerpo golpeada.

Puesto que existen innumerables tipos de elementos sobresalientes y de objetos que puedan caer sobre los senderistas, situados a cualquier altura sobre el suelo e impactando sobre las diferentes partes del cuerpo, resulta imposible reflejar todas las combinaciones posibles de ellos en una tabla. Así, el personal que recoja los datos sobre los senderos ciclistas deberá determinar la gravedad de los posibles impactos que considere más peligrosos para los usuarios en cada tramo de sendero.

Índice de vulnerabilidad	V
Sin daños	0
Rasguños, magulladuras, etc.	1
Heridas leves	2
Heridas graves (roturas, golpes en cabeza)	3
Victimas mortales (impactos en pecho o cabeza a gran velocidad o fuerza)	4

Como principal factor agravante de la vulnerabilidad se considera la concurrencia con el riesgo de caída a distinto nivel, especialmente cuando para el mismo se den valores elevados de vulnerabilidad o terrenos con circunstancias agravantes. En caso de concurrencia, se añadirá 1 al valor previamente obtenido para el índice de vulnerabilidad por golpes contra objetos.

De nuevo, para caracterizar la peligrosidad (P) en este tipo de riesgo nos centraremos en los factores que actúan sobre la frecuencia con la que ocurrirá un suceso, ya que en este caso, al igual que ocurre para las caídas, la magnitud del suceso estará directamente relacionada con la

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

vulnerabilidad del usuario, por lo que se asignará al índice de magnitud el mismo valor que se obtenga para el índice de vulnerabilidad.

Respecto al índice de frecuencia, si no se dispone de datos estadísticos vendrá determinado por el índice de probabilidad y si se dispone de ellos, se estimará el índice de ocurrencia y se tomará el más desfavorable entre los índices de ocurrencia y probabilidad.

Los factores que actúan sobre el índice de probabilidad de que ocurra una caída al mismo nivel pueden dividirse entre los propios del sendero y los relacionados con el tipo de usuario. Por ejemplo, un usuario de 2 m de altura tiene un riesgo de golpearse la cabeza con objetos situados a diferente altura que los que supongan un peligro para un niño. Para simplificar esta metodología, se ha optado por que el tipo de usuario no sea tenido en cuenta para la caracterización de los riesgos sino más adelante para la clasificación de los senderos ciclistas en categorías y para las medidas de señalización y aviso a los usuarios, siempre en base a los datos recogidos previamente en la ficha, que por ello deberán ser lo más exhaustivos posible.

Los factores que actúan sobre la probabilidad de un suceso de golpes contra objetos en un tramo de sendero son principalmente tres:

- Elementos sobresalientes sobre la anchura de la caja del sendero a menos de 210 cm de altura. Se deberá indicar si son corregibles mediante una actuación (ramas, postes, etc.) o si son inevitables (paredes de piedra, caminos excavados en la roca, cavidades, crestas de alta montaña), de cara a tomar medidas de mitigación. Se evaluará la visibilidad del elemento, su altura sobre el suelo, su tamaño y la distancia que se introduce en la caja del sendero para asignar un valor al índice de probabilidad entre 0 y 5, siempre de manera subjetiva por parte de la persona que rellene la ficha pero en base a las instrucciones que en ella aparezcan.
- Anchura del camino libre de obstáculos, si la anchura de la caja del camino sin elementos sobresalientes es igual o superior a 2 m el índice de probabilidad no será superior a 1. En el caso de que la anchura de caja sin obstáculos esté entre 1 y 2 m se tomará para el índice de probabilidad el valor obtenido del apartado anterior. Para una anchura de caja libre de obstáculos inferior a 1 m, el índice de probabilidad será el obtenido para elementos sobresalientes + 1.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

- Factores que impiden la visibilidad, como nieblas frecuentes que dificultan una correcta visión de los objetos situados en el sendero y en zonas adyacentes. Se considerarán un factor agravante.
- Objetos que puedan caer sobre los senderistas, entre los que están los vegetales (piñas, cocos, ramas), la tierra y arena arrastrada por el aire y, principalmente las piedras sueltas u otros objetos que puedan desprenderse por acción involuntaria de otros usuarios o animales situados más arriba en el mismo sendero o en la ladera (no se incluyen los desprendimientos incluidos en movimientos en masa).

La probabilidad de que ocurra un siniestro es difícil de estimar a priori, será el propio técnico el que valore si el sendero objeto de estudio se sitúa en la línea de caída de objetos desde la parte superior del propio sendero, desde otros cercanos o incluso desde otras infraestructuras (miradores, teleféricos, etc.)

También si se sitúan por debajo de laderas inestables frecuentadas por cabras u otros animales. Es un riesgo poco habitual excepto en zonas encañonadas o con cortados verticales por encima del sendero.

IPR	Índice de probabilidad
0	nula
1	muy baja
2	baja
3	media
4	alta
5	muy alta

Cuando se dé la concurrencia con una zona de nieblas frecuentes, se aplicará un coeficiente por factor agravante que se sumará al índice de probabilidad calculado.

Coef. factores agravantes	Cf
Concurrencia con nieblas frecuentes	+1



8.3.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Actuaciones de mitigación

Las medidas de mitigación para evitar los golpes con objetos pueden ser muy variadas, tanto como lo son los tipos de objetos con los que puede producirse el impacto y sus ubicaciones. Así, para impedir la caída de objetos sobre los senderistas puede instalarse mallas o redes de protección en las laderas o paredes situadas sobre el sendero, o bien actuar directamente sobre las mismas saneando y retirando los elementos sueltos.

Puede actuarse también sobre los elementos sobresalientes en el firme o en paredes laterales mediante actuaciones como escarificaciones en el firme o el picado de roca en las paredes (poco frecuente por su gran coste), así como mediante métodos tan diversos (aunque efectivos) como el pintado con colores llamativos de los elementos sobresalientes para mejorar su visibilidad.

Para elementos naturales como ramas de árboles se llevarán a cabo podas que pueden incluso llegar a anular el riesgo de impactos. Otra posible actuación es la ampliación de la anchura de caja del sendero mediante desbroces o acondicionamientos del firme, de tal manera que se reduzca la probabilidad del golpe.

Señalización e información

En caso de existir tramos con riesgo importante de golpes con objetos en los que no se apliquen medidas correctivas suficientes, será recomendable instalar una señalización sobre el terreno en el punto de inicio del tramo con riesgo o, en su defecto, en los paneles de inicio de recorrido y en otros medios de promoción (página web, folletos turísticos, etc.).

8.4 ATROPELLOS CON VEHÍCULOS MOTORIZADOS

8.4.1 CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO

Se identificarán los puntos de cruce del sendero con carreteras y pistas (en especial de las redes para la circulación) de vehículos a motor. También los tramos en los que el itinerario transite por pistas o carreteras con uso compartido con los vehículos. Se incluirán también aquellos tramos que se encuentren próximos a las carreteras de cara a las medidas de mitigación.

La metodología para la caracterización de este riesgo se basará en la identificación tanto de los tramos de confluencia entre senderistas y vehículos como de las regulaciones de tráfico existentes en dichos tramos, de cara a conocer los tipos de vehículo que se pueden encontrar y la

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

velocidad a la que deberían circular. En base a ello se propondrán las medidas de mitigación del riesgo, relacionadas principalmente con la delimitación del sendero mediante vallas o biondas y con una adecuada información a usuarios y conductores.

Los viales pueden agruparse en cuatro grandes tipos, en base a los cuales se desarrolla la metodología:

Senderos ciclistas señalizados para uso exclusivo de peatones.

Red de pistas forestales donde no está permitida la libre circulación de vehículos a motor.

En el caso de La Gomera está permitido circular andando, en bicicleta o a caballo, de forma libre, por la mayor parte de las pistas forestales. La circulación de vehículos a motor está restringida a personal del Espacio Natural, acceso a obras y aprovechamientos, vehículos oficiales, etc. La velocidad para todos ellos está limitada a 30 km/h.

Red de pistas forestales y caminos agrícolas con libre circulación para vehículos de motor.

Para las zonas forestales las pistas de acceso a determinadas instalaciones de uso público. Se incluye en esta clase además la red de pistas donde está permitida la circulación con carácter recreativo, que a efectos del riesgo de atropello se incluye en esta tipología. Esto se debe a que en esta red de pistas forestales pueden circular determinados vehículos sin necesidad de autorización especial y se permite que también lo hagan vehículos diseñados o adaptados para circular por vías de tierra, con capacidad, (que no autorización), para circular a alta velocidad, sometidos a cupo y autorización especial. La velocidad está limitada a 30 km/h. Carreteras locales, por lo general con limitaciones de velocidad al tratarse de carreteras de montaña, pero para las que no se puede establecer un límite máximo de velocidad a priori.

La vulnerabilidad (V) de un senderista respecto al atropello por un vehículo a motor siempre va a ser muy elevada, ya que incluso a velocidades inferiores a 50 km/h existen posibilidades ciertas de que un suceso provoque víctimas mortales. Además, pese a que en un tramo de pista exista una restricción señalizada de circular a menos de 30 km/h, el riesgo de que un vehículo circule a mayor velocidad de la permitida existe y debe ser tenido en cuenta en la asignación de valores, ya que no son infrecuentes las infracciones a los límites de velocidad establecidos por parte de los conductores.

Para los senderos ciclistas, se considera que el senderista es vulnerable al atropello cuando se encuentra a una distancia menor a 5 m desde la arista de la calzada, considerando la posible salida de la vía del vehículo y en una cota igual o inferior a la misma.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

Índice de vulnerabilidad	V
Sendero situado a más de 5 m de pistas y carreteras por el que no circulan vehículos	0
Tramos compartidos con pistas forestales y caminos donde circulan vehículos de motor con restricciones, y los senderos situados a menos de 5 metros de estas pistas	4
Cruces de senderos con pistas forestales y caminos donde circulan vehículos de motor con restricciones	4
Senderos situados a menos de 5 metros de carreteras y pistas forestales con libre circulación para vehículos a motor	4
Tramos compartidos con carreteras y pistas forestales con libre circulación para vehículos a motor y cruces con estas vías	5

Para caracterizar la peligrosidad (P) en este tipo de riesgo se analizará la magnitud y frecuencia del suceso. La magnitud estará relacionada sobre todo con la intensidad del posible suceso, que vendrá determinada por el tamaño del vehículo y por su velocidad. Incluso un coche de reducidas dimensiones puede provocar daños de gran magnitud en un área de influencia relativamente grande si circula a mucha velocidad, como se desprende del caso de las carreras de rallies. La duración de un atropello por lo general no será un factor determinante, ya que se trata de sucesos que ocurren muy rápidamente.

La velocidad a que van a circular los vehículos viene determinada en general por las características geométricas del trazado de la pista (radios de curva, pendiente, ancho de vía, etc.) y por el estado del firme.

Índice de magnitud	IM
Sendero señalizado a más de 5 m de pistas y carreteras	0
Pistas con firmes en mal estado y anchura inferior a 3,5 m. y senderos situados a menos de 5 metros de estas pistas	2
Pistas con firmes intermedios y anchura inferior a 4 m. y senderos situados a menos de 5 metros de estas pistas	3
Pistas con firmes en buen estado y anchura igual o superior a 5 m. y senderos situados a menos de 5 metros de estas pistas	4
Carreteras locales (factor agravante + 1 por velocidades superiores a 30 km/h)	5

La frecuencia (IF) vendrá determinada por la intensidad media diaria de circulación, las características de la vía y las condiciones de visibilidad, pero también por la cantidad de senderistas que habitualmente recorren el sendero.

Índice de frecuencia	IF
Vías con reducida circulación de vehículos a motor	1
Vías con moderada circulación de vehículos a motor	2
Vías con intensa circulación de vehículos a motor	3

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

Cuando se dé la concurrencia con una zona de nieblas frecuentes, curvas cerradas o vegetación que impide la visibilidad, se aplicará un coeficiente por factor agravante que se sumará al índice de probabilidad calculado según se detalla en la tabla 21.

Coef. factores agravantes	Cf
Factores que impiden la visibilidad	+1

8.4.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Actuaciones de mitigación

La principal medida de mitigación para evitar los atropellos con vehículos a motor es la instalación de biondas, bolardos o barreras de protección entre el vial y el sendero en tramos compartidos o en los que el sendero transita a una distancia en planta inferior a 5 m de la arista de la calzada, a instalar en toda la longitud del tramo.

Para aminorar el índice de probabilidad es posible actuar sobre los factores agravantes, por ejemplo retirando la vegetación que impide la visibilidad, instalando espejos convexos en curvas cerradas en áreas urbanas o viales asfaltados, etc.

Señalización

En el caso de cruces de viales perpendicularmente, es necesaria una correcta señalización vertical tanto para los vehículos como para los peatones, así como señalización horizontal (paso de cebra en áreas urbanas o viales asfaltados, etc.) cuando sea posible. También es recomendable la instalación de elementos para que los vehículos aminoren la velocidad al llegar a ese punto (bandas rugosas, etc.).

8.5 PERDIDA

8.5.1 CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO

Son aquellos puntos del sendero donde se podría provocar el extravío del senderista, que podría estar originado por una mala definición de la traza, señalización E.R.A. inexistente o ilegible, por vegetación que invade el sendero, por la existencia de senderos ciclistas secundarios, por la presencia de otra señalización que no hay que seguir, etc.

Se considera que estos factores afectarán a la peligrosidad de este riesgo, especialmente al índice de frecuencia del mismo que por lo general se calculará como índice de probabilidad. La

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

longitud del tramo afectado también influirá en el índice de frecuencia, a mayor longitud más posibilidad de pérdida.

Tipo de seguimiento	Long.	IF
Caminos y cruces perfectamente definidos, señalizados y desbrozados		1
Senderos con señalización que requieren atención para su continuidad		2
Tramos de sendero poco señalizados o con traza irregular que precisan interpretación puntual del terreno	< 100 m	2
	> 100 m	3
Tramos de sendero sin huella definida ni referencias de continuidad	< 100 m	3
	> 100 m	4
Ascensiones de alta montaña sobre canchales, nieve o pastos. Coladas volcánicas y lapillis con señalización ocasional		4

El índice de magnitud puede considerarse asimilable al índice de vulnerabilidad en este caso, ya que los valores del primero dependen directamente de los mismos factores que el segundo, principalmente las características del entorno inmediato.

La niebla puede provocar la pérdida del senderista pese a una correcta definición del trazado. También la nieve si cae en abundancia. Pese a que también se consideran como riesgos externos, en este punto deben aparecer como factores agravantes de la peligrosidad, que hacen aumentar el nivel de riesgo de pérdida en caso de que el sendero circule por zonas propicias para que se formen. Los factores agravantes no serán acumulativos en caso de concurrencia, por lo que el valor del índice de probabilidad aumentará como máximo en +1.

En el caso de la calima, cuando ocurre puede afectar a toda la isla disminuyendo la visibilidad del trazado a seguir y dificultando en extremo un eventual rescate en caso de pérdida o accidente, por lo que debe informarse adecuadamente a los usuarios, como establecen el PEFMA o Aemet, entre otros.

En caso de pérdida pueden darse situaciones como las siguientes: Pasar la noche a la intemperie sin equipamiento adecuado, hipotermia o congelación, falta de alimentos, circular por acantilados o terrenos muy expuestos a caída a distinto nivel, lesiones por irregularidad o inestabilidad del terreno, etc. Para simplificar se considera que estos factores de severidad del medio afectarán únicamente al índice de vulnerabilidad de este riesgo.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

Características del entorno	V
Terreno poco escarpado e irregular	2
Alta probabilidad de que la temperatura descienda de 5°C por la noche	3
Exposición a desprendimientos de piedras, nieve o deslizamientos	4
Zonas con riesgo de avenidas	3
Acantilados, zonas con caídas verticales de > 2 m y pasos aéreos	4
Laderas pronunciadas, neveros	3

8.5.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Las campañas informativas a los usuarios y la señalización informativa son dos medidas de mitigación bastante efectivas para que en caso de pérdida los senderistas estén preparados para las eventualidades.

Sin embargo el riesgo de pérdida sobre el terreno sólo puede aminorarse directamente actuando sobre la señalización direccional y sobre la huella y el desbroce del propio sendero.

8.6 PUNTOS DE CRUCE CON CURSOS DE AGUA

8.6.1 CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO

La existencia en un sendero de puntos en los que se atravesen barrancos o cauces de agua en ausencia de pasos o puentes se va a considerar en la presente metodología como un riesgo propio, diferenciado del riesgo externo de inundaciones y avenidas, ya que no depende únicamente de las características del entorno sino de las del propio sendero.

No existen cursos de agua permanentes en la isla de La Gomera, ya que en los cauces únicamente corre agua tras fuertes precipitaciones, por lo que este riesgo ya aparece reflejado en el riesgo externo de avenidas. Sin embargo su inclusión en la metodología a un nivel básico es necesaria para que pueda ser aplicable en otras islas con diferentes características hidrológicas.

El índice de frecuencia para este riesgo, en ausencia de datos que permitan estimar la ocurrencia, se asimilará al índice de probabilidad. El valor asignado a éste se obtiene a partir de la información del tipo de paso existente.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

Tipo de paso del cauce	IF
Existencia de badén de hormigón con paso de agua superficial o inundable	2
Cauce natural con fondo compacto	3
Cauce natural con fondo irregular y pedregoso	4

El principal factor agravante de la probabilidad del suceso es la anchura del cauce, es decir, de la longitud del paso del mismo. En caso de ser superior a 5 m se añadirá un entero (+1) al valor obtenido.

El índice de magnitud del posible suceso estará relacionado sobre todo con el calado de la lámina de agua sobre el firme del sendero. Este valor podrá ser estimado in situ a partir de la observación del entorno o bien calculado mediante un programa de simulación de avenidas, como se describe en el capítulo para el riesgo de inundaciones y avenidas. Al tratarse de un cauce de agua habitual, se considerará un periodo de retorno de 2 años.

Índice de magnitud	IM
Calado sobre el sendero < 10 cm	1
10 cm < Calado sobre el sendero < 25 cm	2
25 cm < Calado < 50 cm	3
Calado > 50 cm	4

El valor inicial del índice de vulnerabilidad respecto a este riesgo se puede considerar asimilable al valor del índice de magnitud, al estar condicionado principalmente por el calado sobre el sendero. No obstante, en este caso existen varios factores agravantes sobre la vulnerabilidad del senderista, como son:

- Una profundidad aguas abajo del punto de cruce superior a 1,5 m.
- Un salto con desnivel superior a 40 cm aguas abajo del punto de cruce.
- La posible presencia de acarreos de piedras y objetos en la corriente.

En los tres casos al índice de vulnerabilidad se le aplicará un factor de +1.



8.6.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Las principales medidas de mitigación del riesgo sobre el terreno son la instalación de un puente o pasarela peatonal (el índice de probabilidad se reduce a 0) y la instalación de pasaderas de piedra ancladas al suelo (el índice de probabilidad se reduce a 1).

En ausencia de estas medidas, es recomendable la advertencia del riesgo mediante señalización informativa en el punto en que se sitúe y en los paneles de inicio del recorrido.

8.7 AGOTAMIENTO FÍSICO

8.7.1 CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO

Rutas que requieren un gran esfuerzo físico por su gran desnivel, longitud y por condiciones climatológicas extremas, sólo aptas para senderistas muy experimentados y en buena forma física.

Este apartado es el que equivaldría al de Esfuerzo en el MIDE, que en esa metodología tiene una gran importancia. Aunque en nuestro caso no tiene tanta preponderancia creemos que debe ser tomada en cuenta, pudiendo utilizarse criterios similares a los del MIDE, que son las horas de marcha, kilómetros y desnivel acumulado de subida y de bajada.

Se considera que estos factores afectarán a la peligrosidad de este riesgo, especialmente al índice de frecuencia del mismo que por lo general se calculará como índice de probabilidad. El cálculo de las horas efectivas de marcha se efectuará siguiendo los siguientes criterios:

- Horario por desnivel: 400 m/h en subida y 600 m/h en bajada.
- Horario por recorrido horizontal: entre 3 y 5 km/h según el piso del sendero (pistas y carreteras 5 km/h; caminos herradura y sendas lisas 4 km/h, malas sendas y canchales 4 km/h).

Se calcula el horario por desnivel y por recorrido, se toma el mayor de ellos y se le añade la mitad del otro.

Esfuerzo necesario	IF
Hasta 1 h de marcha	0
Más de 1 h y hasta 3 h de marcha	1
Más de 3 h y hasta 6 h de marcha	2
Más de 6 h y hasta 10 h de marcha	4
Más de 10 h de marcha	5

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

Los riesgos de insolación y de hipotermia son dos factores que, pese a que se consideran como riesgos externos, en este punto pueden considerarse como factores agravantes de la peligrosidad, que hacen aumentar la probabilidad de agotamiento físico en un sendero puesto que implican un mayor consumo de energía (hipotermia) o de líquidos (insolación) por parte del organismo, además de otras alteraciones de su funcionamiento normal. También la nieve si cae en abundancia aumenta el esfuerzo necesario para avanzar, y por tanto el nivel de agotamiento. Los factores agravantes no serán acumulativos en caso de concurrencia, por lo que el valor del índice de probabilidad aumentará como máximo en 1 entero.

El caso de las nevadas depende totalmente de la época del año, siendo presente únicamente en los meses más fríos del año, por lo que de acuerdo a la metodología seguida hasta ahora no se ve a considerar en el cálculo del índice de riesgo. Sin embargo, tanto el riesgo de insolación como el de hipotermia en las zonas más altas de la isla, sobre todo a partir de 2500 m, están presentes durante casi todo el año en rutas de gran longitud que requieren muchas horas de marcha, por lo que es muy probable que ocupen tanto las horas centrales del día (insolación) como las de amanecer, atardecer o incluso la noche en caso de pérdida o accidente.

El índice de magnitud depende de la intensidad y duración del suceso. La intensidad del agotamiento físico dependerá del tipo de usuario (que no se entra a valorar en esta parte de la metodología) y de los factores descritos para el cálculo del índice de vulnerabilidad, por lo que su valor será el mismo que para dicho índice.

Sin embargo, la duración del estado de agotamiento será mayor si se dan algunos de los siguientes factores, que impiden una rápida atención al senderista: distancia a un lugar habitado mayor a 2 h de marcha, dificultades orográficas o climatológicas que impiden un dispositivo de rescate, rutas muy poco frecuentadas en las que es poco probable encontrar otros senderistas, ausencia de cobertura telefónica, etc. Por tanto, al índice de intensidad se le añadirá un factor +1 si se da alguno de estos factores en un tramo considerable del sendero.

En lo que respecta al índice de vulnerabilidad por agotamiento físico, estará en función directa del esfuerzo realizado y los factores que lo provocan. El agotamiento físico raramente puede llevar a la muerte salvo en casos de personas con dolencias cardíacas y enfermedades o disfunciones importantes, que en principio no deben recorrer senderos ciclistas con mucha dureza por prescripción médica, por lo que su caso no se considera en esta metodología.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

Esfuerzo necesario	IV
Hasta 1 h de marcha	0
Más de 1 h y hasta 3 h de marcha	1
Más de 3 h y hasta 6 h de marcha	2
Más de 6 h y hasta 10 h de marcha	3
Más de 10 h de marcha	3

8.7.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Puesto que resulta casi imposible mitigar este riesgo sobre el terreno dado que afecta a toda la extensión de un recorrido de gran longitud, las medidas deben centrarse en la información exhaustiva a los usuarios y las advertencias tanto de las características del recorrido como de qué material y alimento es necesario llevar al mismo para recorrerlo con garantías. Para ello será recomendable instalar una señalización sobre el terreno en el punto de inicio de recorrido y en otros medios de promoción (página web, folletos turísticos, etc.).

Otra medida de mitigación sobre la magnitud de un suceso en áreas incomunicadas o poco frecuentadas por senderistas es la señalización de zonas con cobertura telefónica, de tal manera que se facilite a los usuarios el aviso de una emergencia en caso de accidente o agotamiento físico.

9 SEÑALIZACIÓN

9.1 ANTECEDENTES

El mountain bike o ciclismo de montaña ofrece una actividad de deporte, ocio y turismo en la que se busca el disfrute y exploración del paisaje y el territorio. Tiene connotaciones medioambientales, económicas, culturales y sociales, y favorece el acercamiento a la naturaleza de una forma sana, sostenible y respetuosa. Debido al escenario en el que se realiza, se produce una importante incidencia económica, al generar un turismo desestacionalizado que colabora en la estructuración del territorio y es compatible con los usos tradicionales.

El ciclismo de montaña o MBT encuentra cada día más practicantes de todas las edades por el gusto de recorrer sendas y descubrir paisajes y rutas.

El ciclismo de montaña actualmente constituye una actividad deportiva saludable, adaptable a cualquier edad y capacidad del practicante, que usa los caminos y senderos como instalación deportiva y se ofrece como lugar de encuentro, de actividad deportiva y turística, de intercambio

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

y de comunicación entre los pueblos y sus gentes, conservando el sentido que ha tenido a lo largo de la historia.

La regulación de estas infraestructuras en la naturaleza se hace cada vez más necesaria y obliga a las federaciones y asociaciones de ciclistas de montaña (IMBA España) a intervenir con mayor seriedad en sus actuaciones, al ser colaboradora de la administración pública en la homologación de rutas, centros y espacios MTB y en la autorización de uso de las señales/marcas que tiene registradas en la Oficina Española de Patentes y Marcas. La red española de rutas MTB señalizadas, integrada en la red europea, constituye un recurso turístico con gran repercusión en el desarrollo económico de los territorios.

A pesar de no existir legislación estatal sobre rutas MTB, IMBA España ha homologado las rutas MTB señalizadas con arreglo a las señales/marcas de la Federación Francesa de Ciclismo (FFC) registradas en el Registro de Marcas Español por IMBA España. Con esta normativa se pretende que la homogeneidad conseguida con el uso de las señales/marcas se extienda a otras materias ligadas al ciclismo de montaña como son los procedimientos de homologación, la regulación del trabajo de los técnicos IMBA o la edición de los rutómetros y publicaciones

9.2 NOR MATIVA Y DOCUMENTACIÓN

Para la elaboración de la señalización de las pistas ciclistas nos hemos basado en los criterios estipulados en el manual de señalización de la IMBA, para el estudio, diseño y ejecución de proyectos de señalización de itinerarios para bicicleta de montaña.

- La legislación estatal y autonómica de carácter general, de turismo, deporte, medio ambiente, ordenación del territorio, régimen local, etc.
- El manual de rutas, centros y espacios MTB IMBA.
- Los estatutos de IMBA.
- Protocolos de homologación de la FFC.
- IMBA España tiene, entre otras, la finalidad de garantizar que las rutas, centros y espacios MTB representen para la sociedad y los usuarios una garantía de calidad, de homogeneidad, de seguridad y de respeto al medio ambiente.

9.3 PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN DE LOS TRACKS

A la hora de definir un proyecto de señalización, se denomina al conjunto de documentos y trabajos que se deben realizar para llevar adelante la obra civil de señalización de una ruta o de un grupo de rutas

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

9.3.1 PROYECTO DE VIABILIDAD

Es el documento de propuesta de un proyecto al promotor, que inicia todo el proceso de creación y desarrollo de un proyecto de señalización, en el que se realiza una memoria justificativa, se definen los recorridos y los servicios que compondrán el mismo, finalizando con una valoración económica.

9.3.2 PROYECTO DE EJECUCIÓN

Es el documento en el que se determinan definitivamente las características técnicas del proyecto, con georreferenciación de todas y cada una de las señales, su ubicación exacta, las actuaciones de desbroces o construcciones que se deban realizar, las características de cada uno de los servicios que dispondrá el proyecto y su valoración económica exacta mediante el cual y siguiendo exactamente sus prescripciones se podrá construir un centro / espacio / ruta como ha sido definido por el técnico de señalización.

Una vez redactado se presentará a la Oficina Técnica para su visado y liquidación de tasas. Mediante su firma, el técnico se hace responsable de la veracidad de todos los extremos que en el define.

9.3.3 ACTA DE RECEPCIÓN

Es el documento mediante el cual el constructor declara finalizada la obra en todos los aspectos que le competen y que firma junto con el técnico del Cabildo de La Gomera, para ser recepcionada la obra por el promotor, que también ha de firmarla en prueba de conformidad.

9.4 LA SEÑALIZACIÓN

La señalización es el método de información de la dirección a seguir mediante las señales de IMBA y que aporta seguridad al ciclista en el transcurso de la ruta.

La señal consistente en una placa con forma de rectángulo de color blanco y medidas de 120 mm de ancho por 140 mm de alto, sobre la que se inserta un pictograma compuesto por un triángulo equilátero de 70 mm de lado que en su base lleva dos circunferencias de 35 mm de diámetro.

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

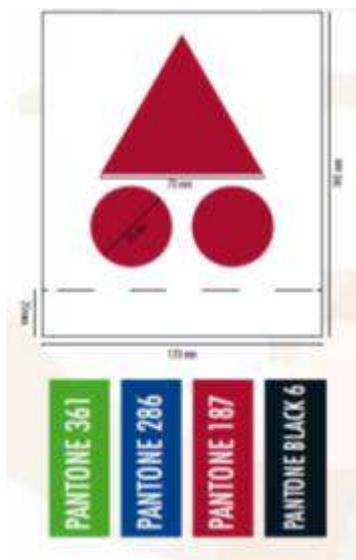
En la parte baja de la placa se dejará una banda de 20 mm de alto para instalación de los números de ruta y otras informaciones, colocándose el pictograma centrado en el cuadrado superior a esta banda. Los colores del pictograma y los números deberán ser los siguientes:

- Verde: PANTONE 361
- Azul: PANTONE 286
- Rojo: PANTONE 187
- Negro: PANTONE Black 6

El color del pictograma debe ser rojo (PANTONE 187) para todo tipo de rutas, circuitos y rutas de gran longitud.

En España se ha optado por usar el color rojo en el pictograma debido a varias razones: la mejor visibilidad en distancia, la mayor durabilidad en el tiempo por menor deterioro de la pintura debido a que el rojo es más duradero a la insolación y la homogeneidad en la señalización de los recorridos, evitando la confusión o duda del usuario.

Los otros colores están permitidos, pero se recomienda el uso del color rojo exclusivamente.



9.4.1 DIFICULTAD DE LAS RUTAS

Para determinar la dificultad de las rutas se ha optado por la implantación del sistema de IMBA dado que es el método más utilizado para clasificar la dificultad técnica relativa en función de varios aspectos.

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

Este sistema de calificación ayuda a:

- Que los usuarios de la ruta o sendero dispongan de la suficiente información para tomar las decisiones acertadas en función de su nivel físico y técnico.
- Gestionar el riesgo y minimizar la posibilidad de accidentes.
- Mejorar la experiencia al aire libre para todos los usuarios de la ruta o sendero.

Este sistema es una adaptación del método de clasificación de dificultad utilizado en las pistas de esquí de todo el mundo y que debido a su facilidad de interpretación ha sido adaptado para la clasificación de la dificultad de rutas.

El sistema aunque enfocado al ciclismo de montaña, también puede servir de referencia a otros usuarios del camino o sendero como los senderistas y jinetes. Las directrices que a continuación describimos deben ser combinadas con el juicio del técnico de señalización IMBA para llegar a una clasificación definitiva.

La señalización indicará el número de la ruta con el color en función de los diferentes colores que se establecen para reconocer la dificultad del sendero:



Con este sistema de señalización se garantiza la mayor seguridad de los usuarios y la adecuación del itinerario seleccionado a las condiciones y habilidades de los mismos.

9.4.2 DIRECTRICES PARA LA CALIFICACIÓN DE LA DIFICULTAD TÉCNICA DE UN SENDERO

- Evaluar la exigencia física y técnica: Para evaluar la dificultad global de un itinerario debemos estudiar con detalle sus exigencias técnicas y su exigencia física global. Para ello debemos recorrer todo el itinerario y anotar las dificultades técnicas que presenta, a esto le añadiremos la distancia total y el desnivel positivo acumulado, para esto se debe utilizar la "Tabla I (aumento de la dificultad en función de la distancia y el desnivel acumulado)".
- Recoge las mediciones y características técnicas del itinerario :Utiliza la "Tabla 2 (calificación de la dificultad de un itinerario)" y recoge mediciones y características técnicas sobre el propio itinerario para tener presente todos los criterios posibles a la hora de hacer una valoración global de la dificultad. Al no existir un criterio preestablecido de cómo evaluar la dificultad global del itinerario deberemos ser muy

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

concienzudos y tener en cuenta todos los detalles y aspectos posibles para dar una calificación final.

- Utiliza el sentido común: La calificación de un sendero no es 100% objetiva. Lo recomendable es combinar datos tangibles con un juicio subjetivo para llegar a una buena calificación final. Por ejemplo, una pista puede tener una amplia gama de superficies de rodadura, la mayor parte de la ruta puede ser fácil, pero algunos tramos pueden ser más difíciles. ¿Cómo calificarías este itinerario?. Como ya hemos comentado, utiliza tu experiencia personal para considerar todos los elementos y selecciona una calificación que mejor se adapte al conjunto global del itinerario.
- Ningún sistema de calificación puede ser totalmente objetivo o válido para todas las situaciones. Este sistema de calificación es una buena herramienta siempre y cuando se combine con el sentido común. Además de la información que obtengas al recorrer el itinerario pregunta a los ciclistas locales, ellos pueden dar una información muy valiosa para tomar las decisiones oportunas.
- Considera otras cualidades del sendero: No olvides considerar otras cualidades de la ruta más allá de los criterios objetivos. Una amplia variedad de características contribuirá a la evaluación de la dificultad. Por ejemplo, recorrer un sendero con tramos que están expuestos al vacío aumentará el desafío psicológico más allá de la propia pendiente o tipo de firme que tenga el sendero. Igualmente un sendero revirado con curvas con un radio de giro muy cerrado añadirá una mayor dificultad al itinerario.

Donde se tiene que considerar los siguientes criterios:

- Ancho de la banda de rodadura.
- La anchura media de la caja del camino o sendero es un criterio clave a tener en cuenta.
- Superficie de rodadura: El material y la estabilidad de la superficie de rodadura es un factor determinante en la dificultad de un itinerario. No será lo mismo rodar por una pista forestal perfectamente compactada que por un sendero con piedras o tierra suelta.
- Pendiente máxima y pendiente media: Habrá que tener en cuenta la importancia de la pendiente en un sendero y las dificultades físicas técnicas que puedan plantear al ciclista.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

- Obstáculos naturales y las características técnicas del sendero: Los objetos que podemos encontrar en mitad de nuestra trazada como rocas, raíces, troncos, agujeros, etcétera... suponen un desafío añadido al itinerario.
- En la calificación de la dificultad es muy importante, en función del terreno que recorre la ruta, considerar la posibilidad que, con el paso del tiempo y debido a la acción de animales o a inclemencias meteorológicas, podemos encontrarnos con obstáculos que debemos sortear y aumenten el nivel técnico del itinerario.

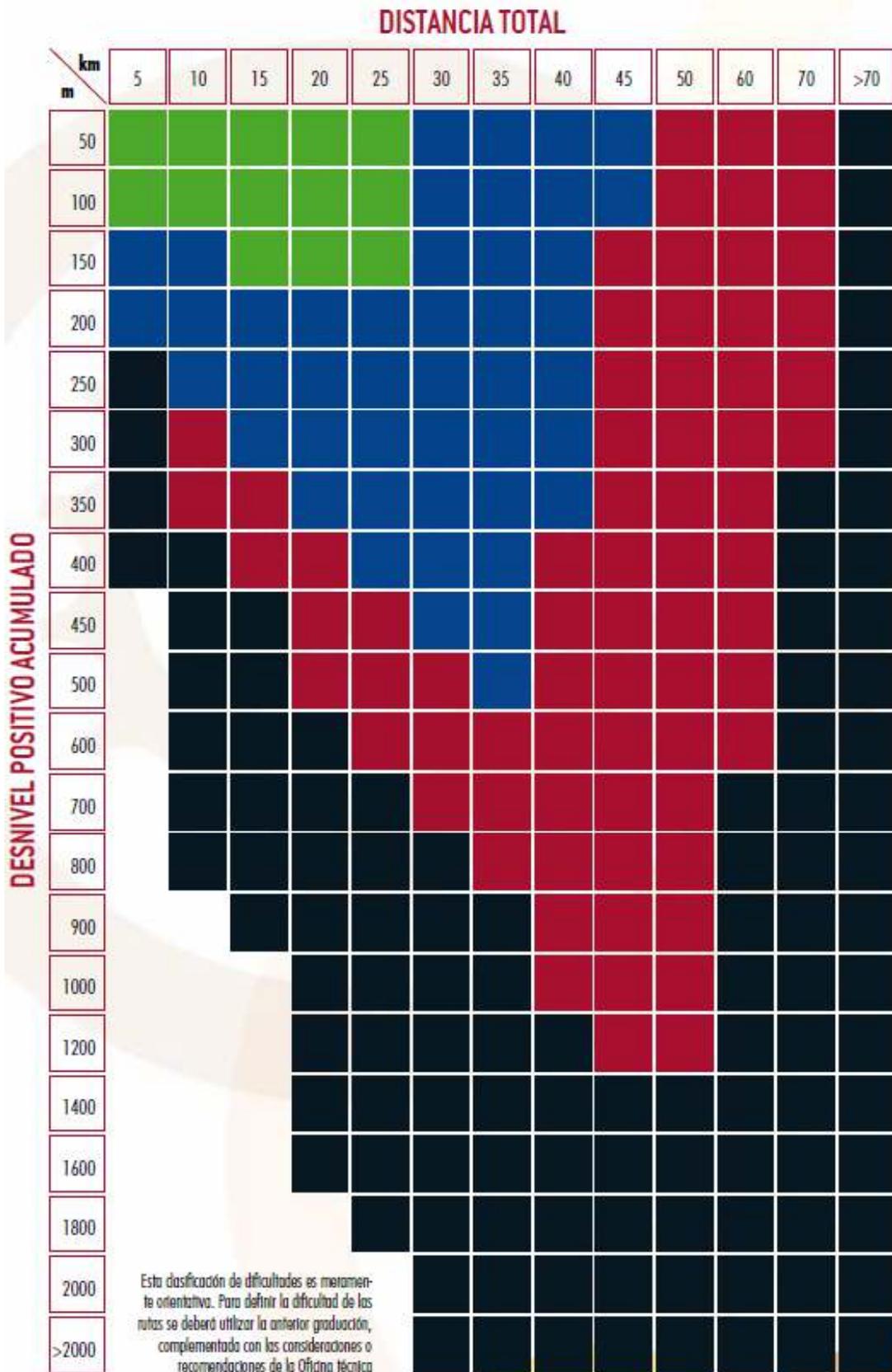
	MUY FÁCIL	FÁCIL	DIFÍCIL	MUY DIFÍCIL
Ancho del camino /	< 3 m	2 - 3 m	1 - 2 m	< 1 m
Tipo de firme	Muy compactado	Mayormente	Muy variable	Ampliamente
Pendiente media	< 5 %	< 7 %	< 10 %	< 13 %
Pendiente máxima	0 - 7 %	5 - 10 %	7 - 13 %	Mayor del 13 %
Obstáculos	Ninguno	< 10 cm de	< 25 cm de	> 30 cm de altura
Características	Ningún obstáculo	Pueden existir obstáculos superables. Pasarelas de 1 m o más de anchura	Pueden existir obstáculos superables. Incluye rocas , piedras sueltas. Pasarelas de menos de 1 m	Pueden existir obstáculos superables. Incluyen gran cantidad de rocas y piedras sueltas

PETICIONARIO:



Excmo. Cabildo Insular de La Gomera

ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA



PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

La dificultad de las rutas se corresponderá con el siguiente código de colores:

- Los ascensos: en ascenso, siendo la velocidad más reducida, la señalización es más densa y se colocan señales de confirmación regularmente.
- Los descensos: en descenso, siendo la velocidad más elevada, la señalización puede ser menos densa. Por el contrario, la preseñalización antes de una intersección es mucho más importante.
- Las intersecciones: en los cruces se pueden colocar los siguientes tipos de señales: la pre-señalización, la señalización de cambio de dirección, la señalización de dirección equivocada y la de confirmación.
- Los usuarios: los menos experimentados avanzarán más despacio y por tanto requieren más refuerzo y confirmación de la dirección a seguir, por este motivo los recorridos verdes deben tener una densidad de señalización mayor que los negros.

Otros aspectos a considerar:

- Para asegurar el itinerario al ciclista principiante se puede colocar una señal cada 500 - 1000 metros aproximadamente.
- El exceso de señalización: demasiadas señales no se integran en el entorno. En las rutas de gran travesía la señalización debe ser mucho menos densa. Se debe señalar únicamente en los cruces.
- La falta de señalización es peligrosa. Si una señal faltase, es difícil volver a encontrar el camino.
-

9.4.3 CRITERIOS DE SEÑALIZACIÓN

El criterio a seguir en la señalización de rutas de MTB debe ser respetuoso con el medio ambiente, atendiendo a la seguridad, eficacia, discreción y limpieza suficiente para guiar al ciclista y contar con la autorización de los propietarios donde se ubicarán los soportes de la señalización.

Se debe señalar solamente en los cruces y siempre de frente al ciclista, en los dos sentidos de la marcha, salvo que el diseño de la ruta lo desaconseje.

Las señales se leen de arriba hacia abajo en las balizas.

La señal debe verse a una distancia mínima de 25 metros, salvo imposibilidad del terreno, teniendo en cuenta que en las bajadas rápidas o sin visibilidad debe pre señalizarse con distancia suficiente.

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

La señal de pre señalización será la misma que la dirección a tomar, con la señal de precaución encima.

En los cruces que pudieran inducir a error se señalizará con la señal de camino erróneo en los que no deban tomarse o induzcan a error y se confirmará la dirección unos metros más adelante en la dirección correcta.

En los cruces con asfalto o incorporación a carreteras, cruce de ríos, ramblas, rieras o barrancos se señalizará primero con señal de precaución y debajo la señal de dirección. Si es necesario se pre señalizará por precaución.

Se señalizará obligatoriamente los siguientes puntos:

- Inicio de la ruta.
- En todos los cruces.
- Entradas y salidas de cascos urbanos.
- En cambio de viales (ej. pasar de pista a sendero).
- Entrada y salida de cauces de ríos, ramblas, etc.
- Donde se pueda generar duda al usuario.

Como se baliza

Sólo se señaliza en los cruces, con una sola baliza. Si hay mucha distancia entre dos cruces y puede inducir a error o inquietud al ciclista, se señalizará como recuerdo de la dirección cada 1000 o 1500 m, o en aquellos pasos que puedan parecer senderos.

Los cruces de rutas se señalizan aprovechando las mismas balizas en los dos sentidos de la marcha.

Cuando sean rutas de diferentes promotores o centros MTB, deberá llevar cada una el logotipo diferenciador bien visible a distancia.

Los paneles de información general de las rutas del centro MTB o de las rutas MTB se deben instalar en el lugar donde esté el centro de acogida del centro/espacio MTB o donde esté la salida de las rutas.

Las señales de salida de las rutas estarán instaladas en la propia salida de la ruta. Si la salida de la ruta está a cierta distancia del centro MTB, se deberá señalizar el tramo desde el centro hasta la propia salida de la ruta.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

El resto de paneles o señales informativas se deberán instalar en donde se encuentre la incidencia a señalar (cruce a pie, cambio de sentido, cruce de cauces , ramblas, etc.).

9.4.4 PANEL INFORMATIVO

Todo centro/espacio MTB o ruta MTB debe disponer de un panel de rutas e información general.

En caso que en la comunidad autónoma donde se esté realizando el proyecto cuente con un manual de estilo en señalización turística habrá que ceñirse a las indicaciones de ese manual pero conteniendo la información que se detalla a continuación .

En caso de la no existencia del citado manual de estilo, las medidas del panel se ajustarán a las características técnicas establecidas por los departamentos técnicos del Excmo Cabildo de La Gomera, aunque las medidas podrán variar en función del número de rutas e información a reflejar en el panel (170/150/130 x 90 cm) a título de recomendación.

Dichos paneles deben tener la siguiente información:

- El nombre del centro/espacio o ruta de que se trate.
- Un plano cartográfico a escala suficientemente legible en el que figuren marcadas todas las rutas, recursos naturales, fuentes, cascos urbanos y monumentos.
- Descripción de la señalización y significado de cada una de las señales.
- Descripción del código de dificultad de las rutas por colores: verde, azul, rojo y negro, y significado de cada color.
- Descripción de cada una de las rutas, indicando siempre el nombre, el número de la ruta, la distancia, la dificultad, el desnivel y el tiempo aproximado del recorrido.
- Los perfiles topográficos de cada una de las rutas.
- Las Reglas del sendero
- El logotipo de IMBA España.
- Los logotipos de los promotores .
- Cualquier otra información para los visitantes: épocas de caza, fiestas populares, épocas de cría de la fauna, etc.

9.4.5 SEÑAL DE DIRECCIÓN A SEGUIR

El fondo de la placa de señalización es blanca y el pictograma es rojo debido a la mayor duración y resistencia a la insolación, así como a su mayor visibilidad en la naturaleza, haciendo imposible su confusión. Tras no pocos diseños, la dimensión escogida ha sido la de 12 x 14 cm, en busca de un criterio que aúna la visibilidad, facilidad de uso e integración en el entorno. El

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

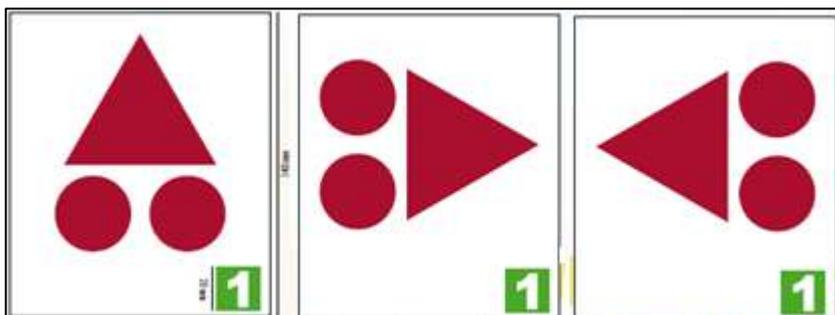
pictograma se compone de un triángulo equilátero de 7 cm de lado y dos círculos que tienen un diámetro de 3,5 cm. La punta del triángulo indica la dirección a seguir: izquierda, recto o derecha.

El número de la ruta (1, 2, 3, etc.) será del color de la dificultad que corresponda o se representará por un cuadrado del color en el que el número queda huecografiado. El número tendrá una altura de 20 mm x 20 mm y de 4 mm de trazo.

La placa de señalización se fabricará en aluminio de 0,6 mm de grosor con impresión en vinilo polimérico

fundido y laminado UV. De forma opcional se puede admitir en cualquier otro material como dibond o polipropileno atendiendo a las características climáticas del lugar donde se señalizará siempre y cuando estas decisiones sean consensuadas con la oficina técnica en favor de una mayor sostenibilidad y durabilidad a largo plazo.

Para asegurar una mayor resistencia frente al vandalismo es imprescindible el laminado UV.



Existen además otro tipo de señales como pueden ser :

Señal de confirmación: En determinados cruces o intersecciones que puedan resultar confusos se puede colocar una señal de confirmación de dirección.

Esta señal llamada de jalonamiento o de recuerdo tendrá unas medidas de 6 x 8 cm y 0,8 mm de espesor.

No es obligatorio que el número de recorrido figure en esta señal.

Señal de inicio de ruta: La señal de salida indica el inicio de la ruta. Se compone de una placa de 12 x 12 cm con la letra S de salida incluida en una flecha cuya punta indica la dirección a seguir y el número o números de las rutas que salen desde este punto.

Esta señal puede ir colocada sobre el propio panel informativo Ubicado en el punto de inicio o en una baliza colocada específicamente para ella si el lugar de inicio del itinerario no se encuentra junto al panel.



PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

Señal de final de ruta: La señal de final indica la finalización de la ruta.

Se compone de una placa de 12 x 12 cm con la F de final incluida en una flecha cuya punta indica la dirección a seguir y el número o números de las rutas que llegan a ese punto.

Esta señal puede ir colocada sobre el propio panel informativo ubicado en el punto de inicio o en una baliza colocada específicamente para ella si el lugar de finalización del itinerario no se encuentra junto al panel.



Señal de camino erróneo: Indica la dirección errónea. Normalmente se colocan en cruces e intersecciones que pueden dar lugar a cierta confusión o en aquellos en los que se desee afianzar la indicación de la dirección a seguir.

Con esta señal se advierte al ciclista que ha tomado la dirección equivocada. Se pueden colocar en el propio cruce o intersección, o una vez se ha pasado ese punto a no más de 25 metros del cruce.



Señal de precaución: Se utilizan para advertir a los usuarios del itinerario de los próximos riesgos que se puedan encontrar. Deben ser colocadas para que su visualización sea rápida, fácil y efectiva.

Son particularmente importantes para señalar los cruces con vías abiertas al tráfico rodado y al inicio de tramos técnicos en un sendero.



Señal de doble sentido: Indica que se recorre un tramo que es de ida y vuelta por el mismo itinerario.



9.4.6 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

Es aquella que se instala en el suelo, pavimento o aceras, así como los tachones de cemento. Se recomienda su uso en entornos urbanos teniendo precaución en la ubicación de la misma para una correcta visibilidad ya que pueden ser pintadas o tapadas.

9.4.7 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Es la que se instala en balizas, hitos, postes o cualquier elemento natural o artificial preexistente que se estime que pueda servir de soporte para colocar la señalización.

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

9.4.8 SEÑALIZACIÓN COMPLEMENTARIA

Es toda aquella señal que completa la señalización convencional, aportando mayor información al usuario.

9.4.9 METODOS DE SEÑALIZACIÓN

Balizas o soportes

Los postes o balizas de madera circulares, cuadrados o rectangulares, de 14 cm de sección, son los que mejor se adaptan a la señalización de rutas.

En efecto, la madera se integra bien en el entorno natural, es una balización de calidad, siempre situada a la misma altura y en el lugar mejor adaptado para su rápida visualización y comprensión.

Los postes de madera con flechas direccionales en las que se integran las propias señales, son una balización de calidad superior, pero requiere de medios económicos más importantes. Es un método muy útil y apreciado en los entornos urbanos.

En ciertas zonas se necesita una ahoyadora para realizar el agujero que aloje el poste de madera. La cimentación con hormigón es una solución particularmente interesante para la longevidad de la baliza, siempre haciendo un estribo de metal en la parte baja o insertando ferralla o puntas de gran tamaño para evitar ser arrancados.

Este tipo de soportes se utilizan cuando haya disponibilidad presupuestaria para acometer las actuaciones o cuando no haya soportes ya existentes donde colocar la señal como postes eléctricos, barreras, cerramientos, farolas, paneles indicadores, rocas, muros, puentes, etc. Evidentemente colocar las señales sobre estos soportes carece de la misma armonía, unidad y calidad que si van todas sobre balizas de madera con la misma medida, pero es muy interesante a la hora de ahorrar costes en la ejecución permitiendo la realización de proyectos de señalización para entidades con menores recursos.

Puntualmente y por razones concretas, a veces es difícil proceder de otro modo.

Métodos de fijación de las señales a los diferentes soportes

Para fijar las señales a los soportes (balizas de madera o soportes artificiales) debemos utilizar clavos inoxidables de cabeza plana o tornillos empleados en carpintería de madera de 5 x 30 mm con la cabeza avellanada. Igualmente son muy interesantes los tornillos empleados en carpintería

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

de aluminio de cabeza plana sin avellanado y de las mismas medidas que los anteriores. Si este modo de fijación resulta imposible, podemos utilizar masilla, pegamento o silicona.

Aunque con dos puntos de fijación son suficientes, lo recomendable es colocar siempre que se puedan cuatro puntos de fijación, sobre todo en las superficies curvas.

- Señal autoadhesiva: La señal autoadhesiva, realizada en vinilo polimérico laminado UV, es útil en ciudad y núcleos urbanos, se coloca sobre los postes de mobiliario urbano. Es imprescindible solicitar autorización al ayuntamiento o administración competente para usar los postes indicadores municipales y resto de entes competentes para utilizar los postes de las señales de tráfico (este permiso es muy difícil de obtener por lo que habrá que hacer un escrito con un planteamiento razonado que justifique la utilización de los postes y la parte posterior de las señales de tráfico).
- Señal cerámica o resinas sintéticas: La señal cerámica consiste en un baldosín cerámico en el que figura la señal vitrificada, mientras que la placa de resinas sintéticas irá con impresión en vinilo polimérico fundido y laminado UV. Ambas opciones son muy útiles en entornos urbanos, sobre todo los rurales, debido a que se considera mejor y más integrada; deben pegarse o atornillarse.
- Pintura: La balización con pintura no se utiliza salvo que no haya ninguna otra posibilidad, o cuando un sector nunca permanece balizado por mucho tiempo, debido a la acción de personas o grupos que no están convencidos de la utilidad de la actividad del ciclismo de montaña y el paso de intrusos en su zona.

Para esta señalización con pintura previamente habrá que preparar el soporte, para esto, en las rocas y muros de superficie lisa, la brocha metálica es indispensable para eliminar el polvo y la suciedad. Utilizaremos una plantilla fabricada con una señal recortada y una pintura al agua. Para obtener una señalización tan visible como en una baliza, pintaremos previamente un fondo blanco de 12x12 cm. siguiendo el mismo procedimiento descrito anteriormente.

Posicionamiento

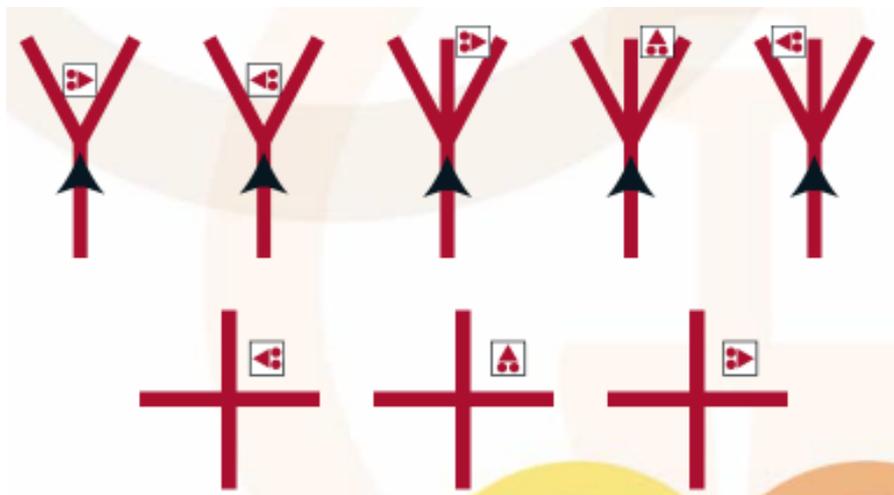
La señalización debe ser limpia, integrada, armoniosa y eficaz.

Se deben de tener en cuenta a la hora de su colocación diferentes criterios como son :

- **Visibilidad:** La baliza se sitúa siempre de frente al ciclista, de modo que la vea desde lejos. Se debe excluir absolutamente la balización sobre el lateral de las balizas, se presta a confusión y conduce a errores de interpretación.

No debe orientarse en diagonal, cuando la dirección es de frente. Esta posición puede crear confusión en los cruces y cambios de dirección en los que la baliza se presenta en la misma posición. Para seguir recto la baliza se sitúa perpendicular al camino y no se coloca paralela al camino, el vértice hacia el cielo. La altura de la señalización es un elemento secundario. Sin embargo, conservar siempre la misma altura es importante para la coherencia de la señalización y para no buscar a cada paso del camino la baliza siguiente. Esta altura depende sobre todo del terreno. La altura media debe ser de entre 1 - 1,2 metros.

- **Orientación** : La orientación del pictograma indica la dirección a seguir.
- **Colocación** : Colocar una baliza en cada cruce, aunque no haya forzosamente un cambio de dirección. Cuando el cambio de dirección no es visible, o se produce en descenso, o para abandonar una ruta, se debe colocar una pre-señalización del lado de la dirección a tomar, instalada con la antelación que sea necesaria y posible. Las mejores posiciones, siempre de frente al ciclista y en el mismo cruce.



9.4.10 BALIZAMIENTO SEÑALES Y MOBILIARIO EXTERIOR . CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Balizas de madera mixtas

Las baliza cuadrada de madera laminada o maciza tratada en autoclave clase IV. Se admiten diferentes dimensiones:

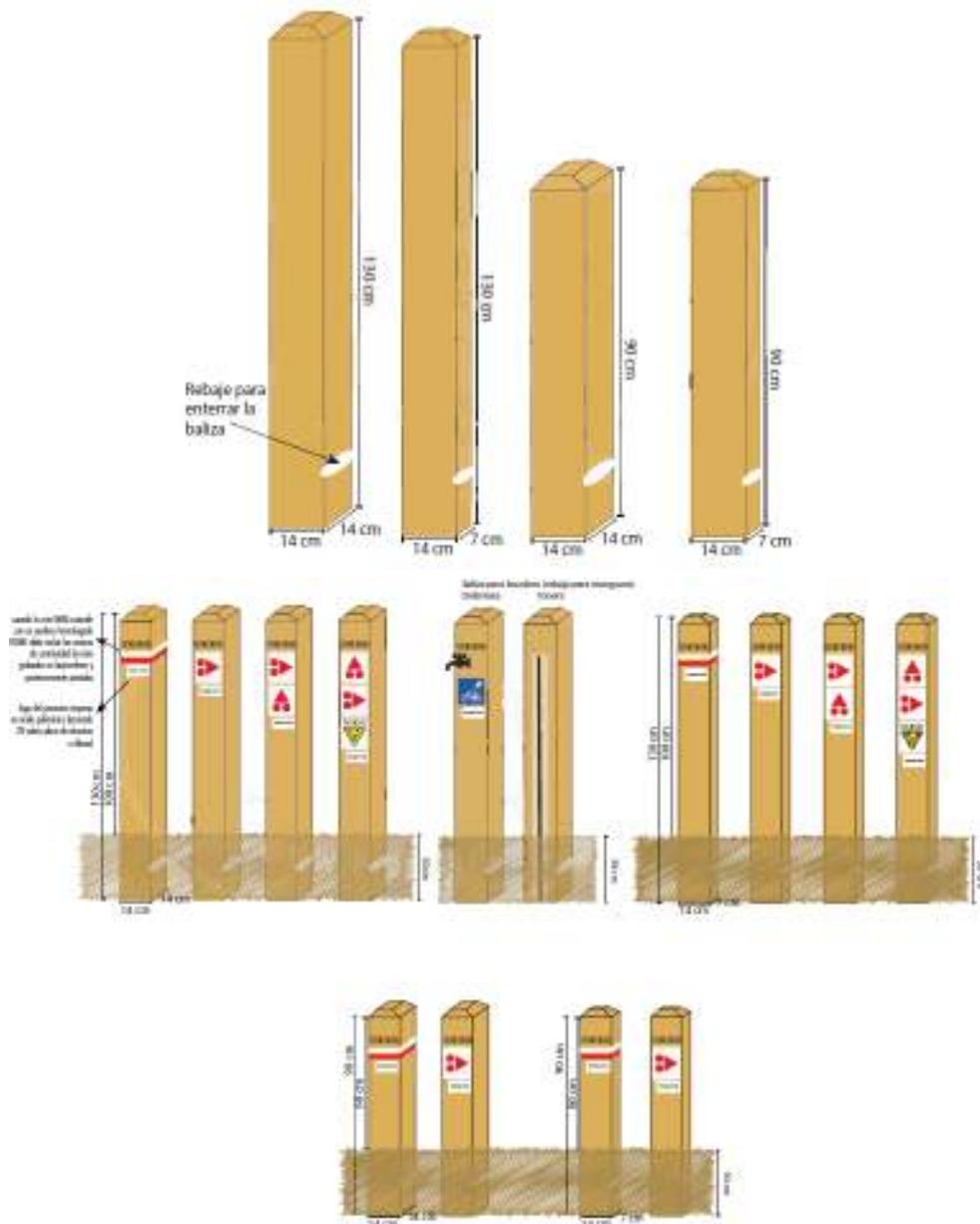
PETICIONARIO:



Excmo. Cabildo Insular de La Gomera

ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

- 130 x 14 x 14 cm
- 130 x 14 x 7 cm
- 90 x 14 x 14 cm
- 90 x 14 x 7 cm



Cartel de salida de ruta

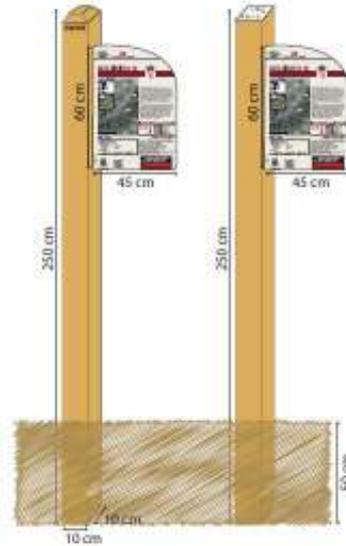
Poste cuadrado de madera tratada en autoclave clase IV, dimensiones 250 x 10 x 10 cm.

Banderola fabricada en tablero de resinas sintéticas de uso severo para exteriores color PANTONE 617c exterior e interior negro, de 10 mm de grosor. Dimensiones 60 x 45 cm. Información impresa en vinilo polimérico fundido y laminado UV.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA



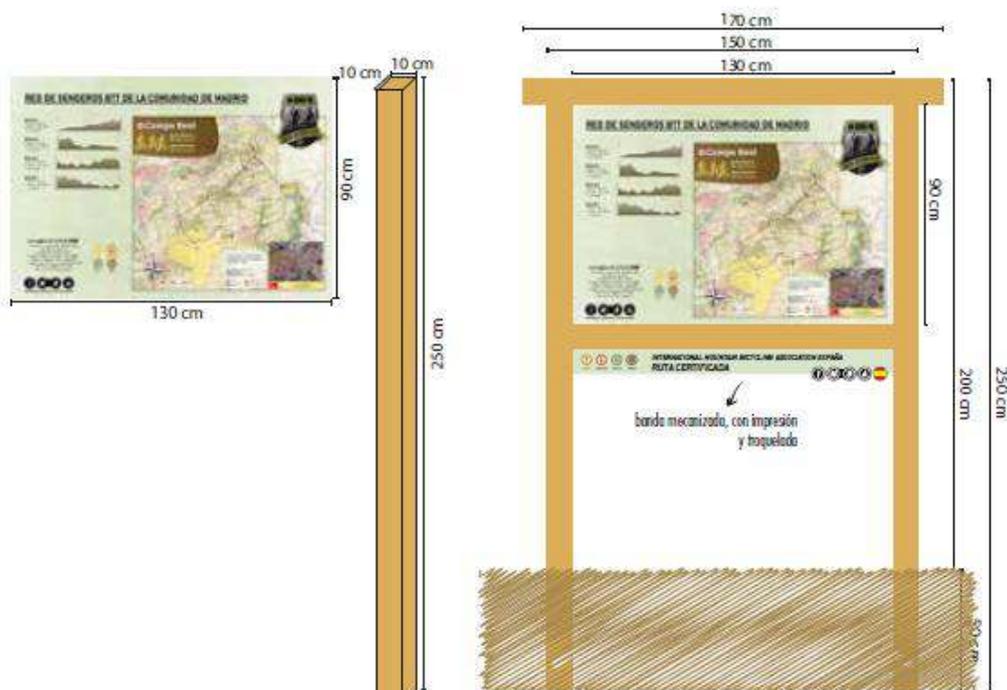
Panel informativo

Panel fabricado en madera tratada en autoclave clase IV. Imagen 130 x 90 cm.

Soporte informativo fabricado en resinas sintéticas de uso severo para exteriores en PANTONE 617c y 10 mm de grosor. Información impresa en vinilo polimérico fundido y laminado UV.

Poste de sujeción de 250 x 10 x 10 cm. Madera tratada en autoclave clase IV.

Incluye banda en resinas sintéticas de uso severo para exteriores en PANTONE 617c y 10 mm de grosor con logotipos de los promotores IMBA , pictogramas.



PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

Panel informativo con marquesina

Panel fabricado en madera tratada en autoclave clase IV. Imagen 130 x 90 cm. Tejadillo a dos aguas con tabla machihembrada.

Soporte informativo fabricado en resinas sintéticas de uso severo para exteriores en PANTONE 617c y 10 mm de grosor. Información impresa en vinilo polimérico fundido y laminado UV.

Poste de sujeción de 280 x 10 x 10 cm. Madera tratada en autoclave clase IV.

Incluye banda en resinas sintéticas de uso severo para exteriores en PANTONE 617c y 10 mm de grosor con logotipos de los promotores IMBA , pictogramas.



Flechas / bandejas de dirección e información

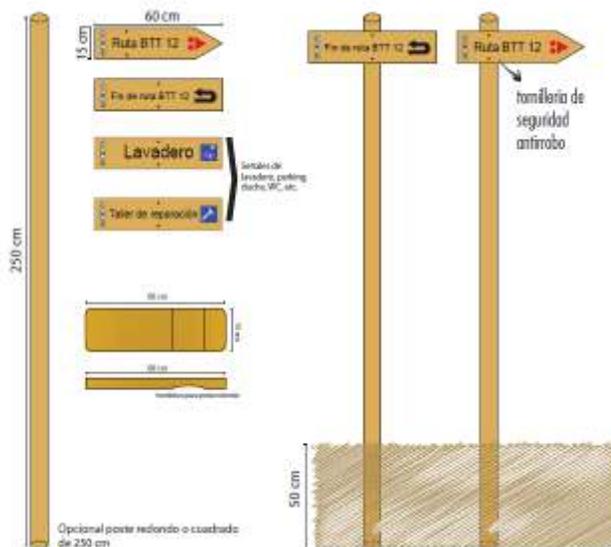
Poste fabricado en madera tratada en autoclave clase IV de 250 x 10 cm de diámetro.

Bandeja direccional de 60 x 15 x 3 cm fabricada en madera laminada (la madera debe ser laminada para asegurar mayor durabilidad) tratada en autoclave clase IV. Información grabada en bajorrelieve y pintada con pintura ecológica al agua. Incluye hendidura para facilitar su sujeción a poste.

PETICIONARIO:

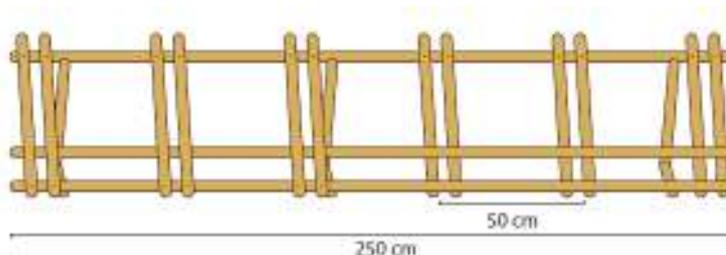


ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA



Aparcabicicletas

Aparcabicicletas fabricado con madera tratada en autoclave clase IV. Opcional poste redondo o cuadrado. 6 plazas.



10 REGLAS DEL CAMINO

Con motivo de la gran expansión que ha tenido en Canarias y en especial en la isla de La Gomera la práctica del ciclismo de montaña en los últimos años, son miles los aficionados al deporte, a la naturaleza y al uso recreativo y lúdico de los espacios naturales de que disponemos en nuestra geografía, los que han optado por la práctica del ciclismo de montaña como medio de acercamiento al medio natural, como forma de disfrute y conocimiento de los valores culturales, naturales y paisajísticos que nos ofrece la naturaleza.

Para alcanzar un objetivo tan importante como hacer compatible la actividad del ciclismo de montaña con la conservación de la naturaleza hemos llegado a la conclusión de que la actividad que nos compete debe ser regulada de forma que el respeto a la fauna y flora de nuestro entorno no se vea comprometida por una actividad que pudiera afectarla negativamente.

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

Tradicionalmente nuestros montes son el espacio predilecto de los ciclistas de montaña para la práctica de este deporte y son utilizados por miles de aficionados todos los fines de semana, así como en los periodos vacacionales.

El medio para conseguirlo consiste en la racionalización de su uso mediante la red de caminos, que debidamente señalizada, aúne los principios de seguridad, información, publicidad, conservación y respeto de la naturaleza por los usuarios de la bicicleta de montaña y para todos los ciudadanos que quieran acercarse a disfrutar de ella.

Tras un largo estudio hemos seleccionado el método de señalización seguido por la Federación Francesa de Ciclismo que reúne una serie de características que lo hacen idóneo por su fácil comprensión y su probada eficacia tras más de veinte años de existencia.

Su internacionalización asegura el éxito de su implantación, consiguiendo que un ciclista extranjero entienda lo que significa en España y un español lo entienda igualmente en el extranjero, cumpliendo una función similar al código internacional de señales de tráfico.

La señalización que actualmente existe en diferentes zonas del territorio español es extremadamente variada y supone una mezcla de todo tipo de soportes, flechas, colores y formatos, puesto que ha sido realizada, con la mejor voluntad, pero sin seguir un criterio común, coherente y homogéneo, como el que proponemos .

La variedad de soportes y tipologías de las señalizaciones, así como su ubicación arbitraria, nos indica la necesidad de proceder a unificar los diferentes sistemas de señalización.

Además de la propuesta de señalización y balizamiento de la red de rutas a crear, IMBA España considera imprescindible la divulgación de las "Reglas del camino" que exponemos a continuación, y del triángulo de preferencia de paso creado por IMBA y el Forest Department de EEUU que son utilizados en diferentes partes del mundo.

Dicha señalización consiste en un cartel de material duradero en el que se establecen las normas de uso y un triángulo muy visible y llamativo que advierte de las preferencias de paso en los caminos y senderos señalizados.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA



REGLAS DEL CAMINO

- Monta únicamente en caminos permitidos
- Sigue el camino establecido.
- Respeta la propiedad privada y las prohibiciones.
- Infórmate en el Cabildo, Oficina de Turismo, Ayuntamientos sobre cuáles son las limitaciones existentes para el libre paso por la zona.
- No dejes huellas de tu paso: Trata de no dejar huella, controlando la frenada y evitando los derrapes. El derrape produce una erosión innecesaria del terreno.
- No arrojes basura.
- Controla tu bicicleta: Adapta tu velocidad a las condiciones del camino y a la visibilidad. El control te permitirá evitar accidentes y derrapes.
- Cede siempre el paso a otros usuarios
- La base de la convivencia entre ciclistas y peatones reside en ceder el paso. Avisa de tu llegada con tiempo y reduce la velocidad hasta pararte si es necesario.
- Nunca espantes a los animales: Estás en su medio, y posiblemente no estén acostumbrados a tu presencia. Se respetuoso y no hagas ruido innecesariamente.
- Planifica tu salida Especialmente en caso de hacerlo por alta montaña, debes ser autosuficiente en todo momento, y conocer tu nivel (físico y técnico), el equipamiento, la bicicleta (manténla en buen estado), escogiendo el recorrido en función de ello.
- Usa siempre el casco Se trata de tu seguridad y de la seguridad de los que te acompañan.
- No uses auriculares Te perderás los sonidos de la naturaleza y no advertirás posibles peligros o advertencias que te hagan.

Dado el valor estratégico del Parque Nacional del Garajonay, además de cumplir con las reglas mencionadas anteriormente para el desarrollo de actividades de uso público, turismo activo y ecoturismo en el Parque Nacional de Garajonay por parte de particulares, empresas o cualquier otro tipo de entidad, se rige por el PRUG (R.D. 1531/86 de mayo), así como al Plan Director de la Red de Parques Nacionales (R. D. 389/2016, de 22 de octubre).

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

Para su desarrollo, en lo que afecta al uso de bicicletas en el Parque Nacional de Garajonay se establece el siguiente:

Normas particulares sobre uso de bicicletas

- Las empresas requieren autorización para la realización de actividades comerciales de excursiones guiadas con bicicletas en el interior del Parque Nacional de Garajonay.
- Está prohibida la circulación de bicicletas campo a través, en los senderos del Parque, así como en las pistas expresamente prohibidas y que son Las Creces y Cañada de Jorge.
- Las restantes pistas del Parque están abiertas a la circulación de bicicletas de acuerdo con el plano adjunto.
- Se deberá conducir con consideración hacia el medio ambiente, las infraestructuras y equipamientos así como otros usuarios. Se establece un límite máximo de velocidad de 15 Km/h, por razones de seguridad de otros usuarios. En cualquier caso se conducirá con precaución, especialmente en presencia de otros usuarios y en curvas o lugares con poco campo de visión.
- El tamaño máximo de grupos de bicicletas será de 12.
- Las empresas informarán a sus clientes, tanto a los que alquilan bicicletas como los que realizan una actividad guiada en grupo, sobre estas normas de uso en el Parque Nacional.

La colaboración de todos es importante en el cumplimiento de esta normativa que pretende armonizar el uso de la bicicleta con la conservación de la naturaleza y el disfrute de otros usuarios.

11 COMPROMISOS DE MANTENIMIENTO

En el proyecto de ejecución deberá especificarse un plan anual para el mantenimiento de las rutas y asumir los costes del mismo. Este mantenimiento mínimo debe contemplar:

- Desbroce de los tramos de rutas con anchuras inferiores a 1 metro.
- Reposición de señales.
- Reparación general de la ruta MTB, sobre todo los pasos de agua en los tramos que pasen por barrancos o zonas de gran pendiente.
- Cada cuatro años se deberá volver a inspeccionar los recorridos y se emitirá un nuevo informe de viabilidad de las rutas.



11.1 MANTENIMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN E ITINERARIOS

La cualidad esencial de una ruta es la calidad de su señalización.

- Esto pasa primeramente por el mantenimiento constante de los senderos y de la señalización. Hay que reemplazar las señales dañadas o desaparecidas y mantener los caminos.
- Para hacer un buen mantenimiento, son necesarias varias revisiones anuales de todos los circuitos. Su frecuencia dependerá de la vegetación y del vandalismo.
- Durante estas visitas sobre el terreno podemos constatar daños o trabajos de desbroce. El mantenimiento de los senderos es a menudo pesado y depende frecuentemente de colectivos locales.

Es importante determinar desde el principio el papel que cada uno de los intervinientes en el proyecto: quien va a realizar el seguimiento de los senderos, el pequeño mantenimiento, y los eventuales grandes trabajos.

Es interesante para los gestores de la ruta crear una memoria de seguimiento de los senderos (sobre todo si el centro es extenso) para:

- Conocer las zonas problemáticas (vandalismo, erosión repetitiva...).
- Conocer la evolución de la ruta o centro (frecuencia de reemplazo de señales...).
- Evaluar el coste de mantenimiento del próximo año.
- Contar con una memoria de trabajos realizados.
- Facilitar el trabajo del equipo gestor.

El vandalismo puede causar dificultades en una ruta. Los medios de prevención y solución deben adaptarse a la situación.

- Puede ser que el diálogo y acuerdo den buenos resultados, pero también las denuncias en comisaría, Guardia Civil o gestores de parques resultarán necesarias. Será necesaria una actuación constante y reiterativa para convencer a los que no sean partidarios de la señalización.
- Técnicamente, una señalización de calidad está menos sujeta a vandalismo. Las señales propuestas son difíciles de romper y el vándalo debe emplearse a fondo para conseguir su objetivo.
- La utilización de clavos o tornillos de cabeza plana aumentará la dificultad. Tras la señal, en ciertos

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

- entornos llamados "calientes", debemos pintar el pictograma, es más entretenido pero, en definitiva, acabaremos ganando tiempo.
- Las señales de 6x8 cm, más discretas, también son una ventaja suplementaria contra el vandalismo.
- Colocar las señales a 2,50 o 3 metros de altura es una solución que puede ser eficaz en entornos urbanos.

Pero son principalmente soluciones que deben ser consensuadas localmente.

12 CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

Debe incluirse en todos los carteles, folletos, páginas web o soportes de información que se vayan a entregar a los usuarios:

" AVISO IMPORTANTE

La práctica del ciclismo de montaña es una actividad turística y deportiva que entraña riesgo y precisa que el usuario tenga unas condiciones físicas y técnicas suficientes para dominar la bicicleta y las vicisitudes que pueda encontrar en las rutas.

Si ud. no tiene suficiente preparación o condiciones físicas o técnicas no debe arriesgarse voluntariamente o deberá elegir un recorrido adaptado a su capacidad.

En cualquier caso, estar federado le aportará un seguro de accidentes y de responsabilidad civil que le cubrirá los riesgos o daños que estén contratados por la respectiva federación deportiva.

Las rutas se realizan por cuenta, riesgo y bajo la única responsabilidad de quien decide hacerlas, no siendo responsables por ningún accidente o cambio de recorrido ni los promotores, ni aquellos agentes intervinientes en el diseño y señalización de la ruta, siendo las señales y carteles meramente orientativos y estando sujetos a las variaciones que puedan suceder en el tiempo, como consecuencia de la meteorología y del vandalismo o deterioro malintencionado.

Es muy necesario llevar un plano detallado de la zona donde se encuentre.

Es necesario respetar las normas de tráfico en las zonas urbanas y en las carreteras por las que circulan las rutas, así como las indicaciones de los agentes de tráfico, en todo momento."



13 ESTUDIO AMBIENTAL

13.1 CRITERIOS PARA DETERMINAR SI UN PROYECTO DEBE SOMETERSE A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ORDINARIA.

El presente apartado tiene por objeto desarrollar la documentación ambiental necesaria para el desarrollo del proyecto, cumpliendo los criterios, directrices y normativa vigente.

Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, se someterán a una adecuada evaluación de sus repercusiones en ese lugar, que se realizará en relación con las normas que sean de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las Comunidades Autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar.

A la vista de las conclusiones de la evaluación de las repercusiones en el lugar y supeditado a lo dispuesto en el apartado 5 de este artículo, los órganos competentes para aprobar o autorizar los planes, programas o proyectos sólo podrán manifestar su conformidad con los mismos tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública.

Si, a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación de las repercusiones sobre el lugar y a falta de soluciones alternativas, debiera realizarse un plan, programa o proyecto por razones imperiosas de interés público de primer orden, incluidas razones de índole social o económicas, las Administraciones Públicas competentes tomarán cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de Natura 2000 quede protegida.

No obstante, sigue estando confuso donde engarzar administrativamente el procedimiento de evaluación de afecciones a los Espacios protegidos de la Red Natura 2000, ya que se derivan algunos aspectos a las legislaciones sobre evaluación ambiental de planes, programas y proyectos.

Muchos proyectos, no todos, que afectan a espacios de la Red Natura 2000 están cubiertos por la Directiva 85/337/CEE, modificada por la Directiva 97/11/CE.

La Directiva 2001/42/CE (Directiva de Evaluación Ambiental Estratégica) recoge todos los planes que están sujetos a un procedimiento regulado por el artículo 6 de la Directiva Hábitat.

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

En la mayoría de las ocasiones, a la hora de realizar un estudio de evaluación de afecciones, el análisis se realiza si el proyecto tiene repercusión territorial directa sobre el lugar de Rad Natura 2000. No obstante, la Comisión en su documento sobre la Gestión de espacios Natura 2000, deja claro que hay que evaluar también aquellos proyectos que aun realizándose fuera del lugar Natura 2000, puedan tener efectos sobre el mismo.

Actualmente el marco jurídico de Evaluación Ambiental, tanto a nivel nacional como autonómico, establece lo siguiente:

Cuando estos proyectos de obras se encuentren en espacios naturales de la Red Natura 2000, a pesar de no estar incluidos en ninguno de los apartados del Anexo de la de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, ni en la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, se hace necesario valorar su eventual afección a Red Natura 2000, a efectos de determinar la procedencia de aplicar los trámites previstos en el artículo 174 y Disposición Adicional Primera 3.B) de dicha referida Ley 4/2017 y que señala lo siguiente:

“Artículo 174 Evaluación de impacto ambiental de proyectos que afecten a la Red Natura 2000

1. Cualquier proyecto de competencia de la Comunidad Autónoma de Canarias que no tenga relación directa con la gestión de un lugar incluido en la Red Natura 2000 o que no sea necesario para la misma, y que pueda afectar de forma apreciable a los lugares de la Red Natura 2000, ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación de la presente ley, así como de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar.

A estos efectos, el órgano responsable de la gestión del Espacio Red Natura 2000 podrá elevar al órgano ambiental competente una propuesta motivada, que incluya los posibles condicionantes a establecer para el proyecto en concreto, de forma que se asegure su compatibilidad con la conservación de los recursos objeto de protección y la declaración de no afección.

2. A los efectos de determinar si un proyecto que afecte a la Red Natura 2000 debe ser sometido a evaluación de impacto ambiental, el órgano ambiental competente deberá, como trámite previo, evaluar si la actuación prevista tiene relación directa con la gestión del lugar y/o si es necesaria para la misma, así como si no se prevé que la actuación pueda generar efectos apreciables en el lugar, en cuyo caso podrá eximirse de la correspondiente evaluación.

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

A tales efectos, se entenderá que no se estima que puedan generarse efectos apreciables en los casos en que, teniendo en cuenta el principio de cautela, quepa excluir, sobre la base de datos objetivos, que dicho proyecto pueda afectar al lugar en cuestión de forma importante.

3. En caso afirmativo, la evaluación del proyecto se llevará a cabo conforme al procedimiento para la evaluación de impacto ambiental de proyectos.

Con referencia a la Disposición Adicional Primera. Evaluación ambiental de proyectos.

4. Por otra parte, serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:

a) Los proyectos no incluidos ni en la letra A, ni en la letra B que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a los espacios de la Red Natura 2000".

Por tanto, en aplicación de esta Ley, los proyectos relativos a simple reposición o conservación de elementos funcionales existentes, solamente estarían sometidos al procedimiento de impacto ambiental cuando pudiesen afectar de forma apreciable a los espacios Red Natura 2000 y no fuesen necesarios, ni tuvieran relación directa, con la gestión de los mismos.

En estos casos, dentro del procedimiento de autorización de dichos proyectos, éstos se deberán remitir a la Comisión de Evaluación Ambiental de La Gomera, o al órgano en quién esta delegue, para su sometimiento, en su caso, al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada.

Basándonos en Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

En su Disposición transitoria séptima. Evaluación ambiental de instrumentos de ordenación en trámite:

- Los instrumentos de ordenación en elaboración cuya evaluación ambiental se venga realizando conforme a las determinaciones de la Ley 14/2014, de 26 de diciembre, de armonización y simplificación en materia de protección del territorio y de los recursos naturales, continuarán su tramitación conforme a la Ley estatal 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, salvo que cuente ya con un documento de alcance en cuyo caso podrán continuar conforme a la Ley 14/2014, de 26 de diciembre.

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

- Sin perjuicio de lo anterior, el órgano promotor podrá solicitar acogerse al régimen de evaluación ambiental dispuesto por la presente ley, en cuyo caso se conservarán los trámites y actuaciones ya efectuados sin necesidad de convalidación o ratificación alguna.
- Los instrumentos de ordenación en elaboración cuya evaluación ambiental se venga realizando conforme a las determinaciones del Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, y que cuenten con memoria ambiental aprobada, podrán adaptarse a las determinaciones de esta ley, modificando, en su caso, las determinaciones del documento en tramitación que fueren necesarias, dando por cumplimentada la fase de evaluación ambiental estratégica conforme a la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, y a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- En todo caso, el régimen de vigencia de las declaraciones ambientales estratégicas publicadas con posterioridad a la entrada en vigor de la Ley estatal 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, será el establecido en la misma.

La Ley 14/2014, de 26 de diciembre, de Armonización y Simplificación en materia de Protección del Territorio y los Recursos Naturales. La finalidad de la presente ley es conseguir un nivel elevado de protección del medio ambiente, contribuir, de acuerdo con el principio de desarrollo sostenible, a integrar los aspectos medioambientales en los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias, así como establecer los mecanismos adecuados que permitan la efectividad de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias. En esta Ley la necesidad de realizar una tramitación ambiental se establece en los siguientes artículos:

“Artículo 23.- Ámbito de aplicación y órgano ambiental competente de evaluación de impacto ambiental de proyectos.

1. *Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:*
 - a. *Los comprendidos en el anexo I de esta ley como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.*



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

- b. *Los comprendidos en el anexo II de esta ley cuando así lo decida, caso por caso, el órgano ambiental en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.*
 - c. *Cualquier modificación o extensión de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación o extensión cumpla por sí sola, los posibles umbrales establecidos en el anexo I.*
 - d. *Los proyectos que deberían ser objeto de evaluación de impacto ambiental simplificada, cuando así lo solicite el promotor.*
 - e. *Los proyectos y actividades incluidas en el anexo II de esta ley cuando se pretendan ejecutar en áreas críticas de especies catalogadas, según lo establecido en el artículo 56.1 de la Ley 41/2007, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, o en zonas o superficies que formen parte de la Red Natura 2000.*
 - f. *Los proyectos singulares no enumerados expresamente en el anexo I o II, pero en los que concurren circunstancias extraordinarias que, a juicio del Gobierno de Canarias, revistan un alto riesgo ecológico o ambiental. En tales casos, el Consejo de Gobierno tomará un acuerdo específico motivado. Dicho acuerdo deberá hacerse público."*
2. *Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:*
- a. *Los proyectos incluidos en el anexo II, salvo que se sometan a la evaluación de impacto ambiental ordinaria.*
 - b. *Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a los espacios Red Natura 2000*
 - c. *Cualquier modificación o ampliación de los proyectos que figuran en el anexo I o en el anexo II ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución , que puedan tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando tomando como referencia los datos contenidos en el estudio de impacto ambiental o en el documento ambiental del proyecto en cuestión, la modificación o ampliación suponga:*

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

- i. *Un incremento significativo de las emisiones a la atmosfera.*
 - ii. *Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral*
 - iii. *Un incremento significativo de la generación de residuos.*
 - iv. *Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales*
 - v. *Una afección a espacios naturales protegidos por normas internacionales o nacionales.*
 - vi. *Una afección significativa al patrimonio cultural.*
- d. *Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.*
- e. *Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años.*
3. *A los efectos de la presente ley, el órgano ambiental competente para la evaluación de impacto ambiental ordinario será la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias. El órgano ambiental competente para la evaluación de impacto ambiental simplificado será el órgano sustantivo competente para resolver sobre la aprobación del proyecto, o, en su caso, para controlar la actividad a través de la declaración responsable o comunicación previa.*
4. *La evaluación ambiental estratégica de un plan o programa no excluirá la evaluación de impacto ambiental de los proyectos que de ellos se deriven. Se exceptúan de la regla anterior los proyectos que ejecuten un proyecto de actuación territorial de gran trascendencia territorial o estratégica, siempre que sus elementos hubieran sido objeto de evaluación en el informe ambiental estratégico, siempre y cuando no haya transcurrido el plazo establecido en el proyecto de actuación territorial o, en su defecto, el de cuatro años desde la publicación de la declaración ambiental estratégica y no se hayan producido alteraciones de las circunstancias tenidas en cuenta en la evaluación ambiental estratégica. En todo caso, no se someterán a nueva evaluación los planes o programas ya evaluados y deberá evitarse la duplicación de evaluaciones y trámites administrativos.*



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

5. *Para la formulación de la declaración de impacto ambiental o del informe ambiental de proyectos se tendrá en cuenta la evaluación ambiental estratégica previamente realizada del plan o programa, impidiéndose la formulación de declaraciones incoherentes entre sí, con independencia de las administraciones autoras de las mismas. La declaración de impacto ambiental de proyectos o, en su caso, el informe ambiental no podrán ser contradictorios con la declaración ambiental estratégica o, en su caso, con el informe ambiental estratégico de planes o programas.*
6. *El Consejo de Gobierno, mediante acuerdo motivado, podrá excluir de evaluación ambiental aquellos proyectos que tengan por objeto la ejecución de obras de restauración del medio físico degradado como consecuencia de acontecimientos catastróficos o derivados de medio físico degradado como consecuencia de acontecimientos catastróficos o de situaciones que pongan en grave peligro la seguridad y salud de los ciudadanos."*

"Artículo 45.- Evaluación de impacto ambiental de proyectos que afecten a la Red Natura 2000.

Cualquier proyecto que no tenga relación directa con la gestión del lugar incluido en la Red Natura 2000 o que no sea necesario para la misma, y que pueda afectar de forma apreciable a los lugares de la Red Natura 2000, ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, que se realizará de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar.

A estos efectos, el órgano responsable de la gestión del Espacio Red Natura 2000 podrá elevar al órgano ambiental competente una propuesta motivada, que incluya los posibles condicionantes a establecer para el proyecto en concreto, de forma que se asegure su compatibilidad con la conservación de los recursos objeto de protección y la declaración de no afección.

1. *A los efectos de determinar si un proyecto que afecte a la Red Natura 2000 debe ser sometido a evaluación de impacto ambiental, el órgano ambiental. Competente deberá, como trámite previo, evaluar si la actuación prevista tiene relación directa con la gestión del lugar y/o si es necesaria para la misma, así como si no se prevé que la actuación pueda generar efectos apreciables en el lugar, en cuyo caso podrá eximirse de la correspondiente evaluación. A tales efectos, se entenderá que no se estima que puedan generar efectos apreciables en los casos en que, teniendo en cuenta el principio de cautela, quepa excluir, sobre la base de datos objetivos, que dicho plan pueda afectar al lugar en cuestión de forma importante.*

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

- a. *Los proyectos incluidos en el anexo II, salvo que se sometan a la evaluación de impacto ambiental ordinaria.*
 - b. *Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a los espacios Red Natura 2000*
 - c. *Cualquier modificación o ampliación de los proyectos que figuran en el anexo I o en el anexo II ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que puedan tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando tomando como referencia los datos contenidos en el estudio de impacto ambiental o en el documento ambiental del proyecto en cuestión, la modificación o ampliación suponga:*
 - i. *Un incremento significativo de las emisiones a la atmosfera.*
 - ii. *Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral*
 - iii. *Un incremento significativo de la generación de residuos.*
 - iv. *Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales*
 - v. *Una afección a espacios naturales protegidos por normas internacionales o nacionales*
 - vi. *Una afección significativa al patrimonio cultural*
 - d. *Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.*
 - e. *Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años.*
7. *A los efectos de la presente ley, el órgano ambiental competente para la evaluación de impacto ambiental ordinaria será la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias. El órgano ambiental competente para la evaluación de impacto ambiental simplificado será el órgano sustantivo competente para resolver sobre la aprobación del proyecto, o, en su caso, para controlar la actividad a través de la declaración responsable o comunicación previa.*



8. *La evaluación ambiental estratégica de un plan o programa no excluirá la evaluación de impacto ambiental de los proyectos que de ellos se deriven. Se exceptúan de la regla anterior los proyectos que ejecuten un proyecto de actuación territorial de gran trascendencia territorial o estratégica, siempre que sus elementos hubieran sido objeto de evaluación en el informe ambiental estratégico, siempre y cuando no haya transcurrido el plazo establecido en el proyecto de actuación territorial o, en su defecto, el de cuatro años desde la publicación de la declaración ambiental estratégica y no se hayan producido alteraciones de las circunstancias tenidas en cuenta en la evaluación ambiental estratégica. En todo caso, no se someterán a nueva evaluación los planes o programas ya evaluados y deberá evitarse la duplicación de evaluaciones y trámites administrativos.*
9. *Para la formulación de la declaración de impacto ambiental o del informe ambiental de proyectos se tendrá en cuenta la evaluación ambiental estratégica previamente realizada del plan o programa, impidiéndose la formulación de declaraciones incoherentes entre sí, con independencia de las administraciones autoras de las mismas. La declaración de impacto ambiental de proyectos o, en su caso, el informe ambiental no podrán ser contradictorios con la declaración ambiental estratégica o, en su caso, con el informe ambiental estratégico de planes o programas.*
10. *El Consejo de Gobierno, mediante acuerdo motivado, podrá excluir de evaluación ambiental aquellos proyectos que tengan por objeto la ejecución de obras de restauración del medio físico degradado como consecuencia de acontecimientos catastróficos o derivados de medio físico degradado como consecuencia de acontecimientos catastróficos o de situaciones que pongan en grave peligro la seguridad y salud de los ciudadanos."*

Analizada de manera general la normativa vigente, se incluye en los anexos de la Ley 14/2014, ya que se ubica dentro del espacio perteneciente a la Red Natura 2000.

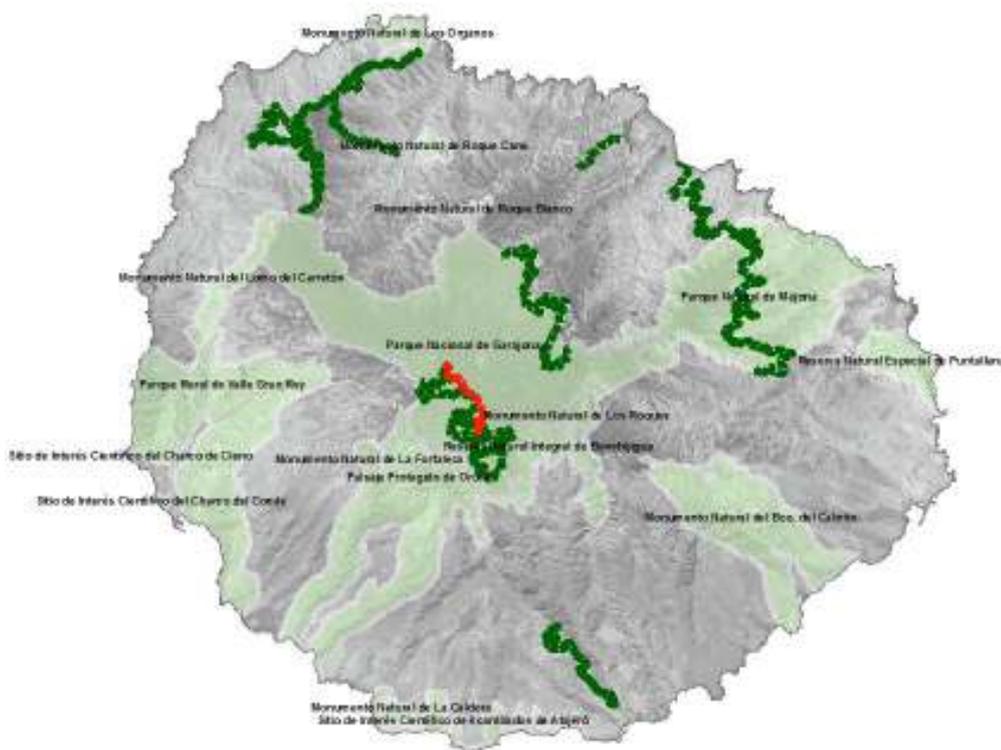
Como se concluye en el análisis realizado y que se presenta a continuación, la afección es nada significativa, como se justificará a continuación.

Del análisis de los diferentes condicionantes expuestos en dicha ley, se concluye que debe de realizarse una evaluación de impacto ambiental simplificada quedando expuesto en el Artículo 34 la documentación ambiental del mismo.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA



Pero dada la circunstancias se opta por la solicitud del Artículo 45 , mencionado anteriormente en primer lugar justificando que las vías por donde se van a desarrollar la actividad , existen actualmente y se va a desarrollar únicamente trabajos de rehabilitación y adecuación de los mismos , que de las 7 rutas propuestas únicamente dos se encuentran dentro de espacios naturales protegidos concretamente en el Parque Nacional del Garajonay , que está actualmente desarrollando la normativa y criterios necesarios para el uso de los mismos ,los cuales han sido implementados en el presente documento para la unificación de criterios además de que como se muestra en sucesivos puntos el impacto generado es nada significativo.

No obstante se realizara el análisis ambiental correspondiente.

13.2 ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

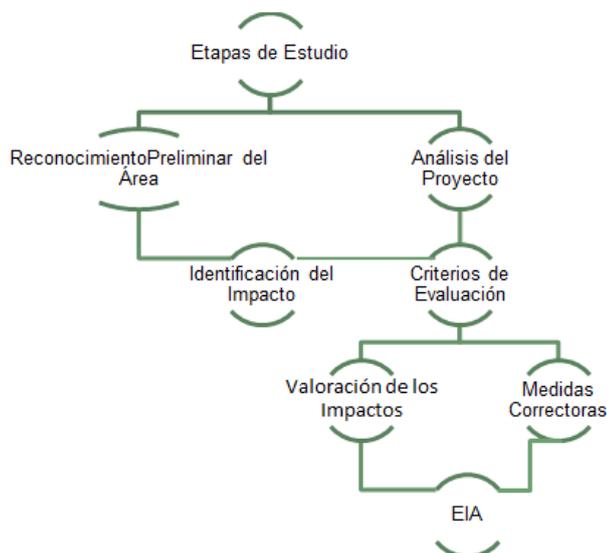
En relación al proyecto que nos ocupa, se ha desarrollado un esquema general de EIA flexible que se puede aplicar para proyectos de diversa naturaleza y magnitud además de que se concreta para cada situación en la determinación y análisis de los aspectos presumiblemente afectados por el proyecto, en la definición, y, cuando sea posible en el establecimiento de las medidas correctoras de tales impactos.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

En concreto, las etapas a realizar en este estudio son las siguientes:



Posteriormente se realiza la evaluación de las distintas Alternativas, haciendo especial hincapié en el estudio de las actuaciones del proyecto con mayores repercusiones ambientales.

13.2.1 ALTERNATIVA 0:

En cumplimiento de la LEY 4/2008, de 12 de noviembre, por la que se introduce en la legislación canaria sobre evaluación ambiental de determinados proyectos la obligatoriedad del examen y análisis ponderado de la alternativa cero, se contempla en el estudio de alternativas requerido la “alternativa cero”. Dicha alternativa consiste en la no ejecución del proyecto. Dicha opción no se considera viable técnica ni ambientalmente, debido a que la ejecución del proyecto es necesaria para mejorar y ordenar el desarrollo de las actividad ciclista de montaña en la isla de La Gomera, al igual que las mejoras suponen un uso óptimo de la infraestructura existente .Por tanto, no se considera viable técnica ni ambientalmente la Alternativa 0.

13.2.2 ALTERNATIVA 1:

Analizadas las deficiencias encontradas en el sistema y dado un diagnóstico, se ha observado que la actuación principal a ejecutar es la creación de nuevos senderos para el uso ciclista, siendo el resto de propuestas, mejoras en la infraestructura con asfaltados y macadán en función del entorno de la vía.

Esta solución propuesta, si bien es técnicamente factible, no lo es desde el punto de vista económico, ni desde el punto de vista de la explotación, ya que podría generar un impacto ambiental.

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

13.2.3 ALTERNATIVA 2:

Las soluciones propuestas van encaminadas a lograr principalmente dos objetivos mejorar y ordenar el sistema de vías ciclistas de en montaña en La Gomera, siendo esa una necesidad y una demanda palpable y demostrada.

Para el logro el objetivo, pero siempre respetuoso con el medioambiente, con un presupuesto considerable y haciendo uso sostenible de las pistas. Se decidió mejorar las pistas existentes y adecuar, rehabilitar y señalizar aquellos puntos conflictivos, permitiendo con ello un uso adecuado, seguro y respetuoso con el medio.

Dado este valor social se ha considerado como fundamental su desarrollo siendo la alternativa adecuada.

**13.3 PLANEAMIENTO TERRITORIAL, URBANÍSTICO Y DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS
NATURALES .PLANES GENERALES DE ORDENACIÓN.**

Los Planes Generales son instrumentos que definen la ordenación urbanística, organizando la gestión de su ejecución. Los PGO constituyen la ordenación estructural del conjunto de determinaciones que define el modelo de ocupación y utilización del territorio en el ámbito de la totalidad de un término municipal, así como los elementos fundamentales de la organización y el funcionamiento urbano actual y su esquema de futuro. La ordenación urbanística determina la clasificación del suelo, de acuerdo con el planeamiento de ordenación de los recursos naturales y territoriales

A los efectos de la diferente regulación de las condiciones de uso, los planes de ordenación, subdivide el Suelo Rústico en 11 categorías diferentes, 7 de las cuales se incluyen en la Zona Especial de Conservación, y que se detallan a continuación:

- **SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN NATURAL (SRPN).** Se reserva esta clasificación para aquellas áreas de suelo rústico especialmente protegido que comprende espacios con excepcionales y singulares valores paisajísticos, geomorfológicos, de flora, fauna u otros componentes de muy destacado rango natural. Sólo son permitidos en su ámbito los usos que por su propia naturaleza sean compatibles con los objetivos de protección y los necesarios para su conservación y, en su caso, el disfrute público de sus valores. Dentro de la ZEC se incluye en esta tipología de suelo básicamente los hábitats de interés comunitario 9320 "Bosques de Olea y Ceratonia" y 9560 "Bosques mediterráneos endémicos de



Juníperos spp" denominándolo SRPN-Otros Espacios, así como gran parte del hábitat 9370 "Palmerales de Phoenix" designándolos como SRPN-Palmerales (SRPNP).

- **SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN PAISAJÍSTICA (SRPP).** Incluye en el ámbito de la ZEC la totalidad de los hábitats de interés comunitario 5330 "Matorrales termomediterráneos y preestépicos", 8220 "Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica" y una parte del hábitat 9550 "Pinares macaronésicos (endémicos)".
- **SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN HIDROLÓGICA (SRPH).** Su objetivo de protección es garantizar la salvaguarda de la capacidad natural de los cauces. Este suelo coincide con el cauce del barranco de Guarimiar y una parte del hábitat 9370 "Palmerales de Phoenix" coincidente con el mismo.
- **SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN AGRARIA (SRPA).** Se trata de suelos rústicos reservados a usos primarios como la agricultura y la ganadería. A su vez esta categoría se divide en otras en las que se especifica la tipología de usos pormenorizados permitidos o compatibles, y entre las que se encuentran:
 - SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN AGRARIA TRADICIONAL TIPO A (SRPA-A) y SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN AGRARIA TRADICIONAL TIPO B (SRPA-B), cuyos usos primarios es el uso agrario tradicional; y el SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN AGRARIA INTENSIVA (SRPA-I), cuyo uso principal es el uso agrario intensivo entendiendo como tal al tipo de agricultura forzada en la que, con el objeto de aumentar su productividad, se necesita una mayor intensidad de las infraestructuras de riego y de acceso, así como una mayor regularidad geométrica y una mayor superficie medio del tamaño de la parcela que las que definen la agricultura tradicional, e incluso, en algunos casos, la obtención de microclimas o protección mediante cubrición. En la ZEC, tan solo una parte del hábitat 5330 "Pinares macaronésicos (endémicos)" coincide con Suelo Rústico de Protección Agraria Tradicional –A y Suelo Rústico de Protección Agraria Tradicional-B.
- **SUELO RÚSTICO DE ASENTAMIENTOS AGRÍCOLAS (AA).** Formada por aquéllas áreas de explotación agropecuaria en las que ha tenido lugar un proceso de edificación residencial relacionado con dicha explotación, manteniéndose la debida proporción a la escala del municipio entre la edificación y la actividad agropecuaria correspondiente.
- **SUELO RÚSTICO DE ASENTAMIENTOS RURALES (AR).** Bajo esta denominación se incluyen a las entidades de población preexistentes en suelo rústico a las que el Plan General de Ordenación excluye del régimen normal del suelo urbano, por cuanto, no constituyendo formas de vida propiamente urbanas, se plantea como objetivos la conservación y potenciación de sus valores como hábitats rurales y dotarlos de los servicios urbanísticos

PETICIONARIO:

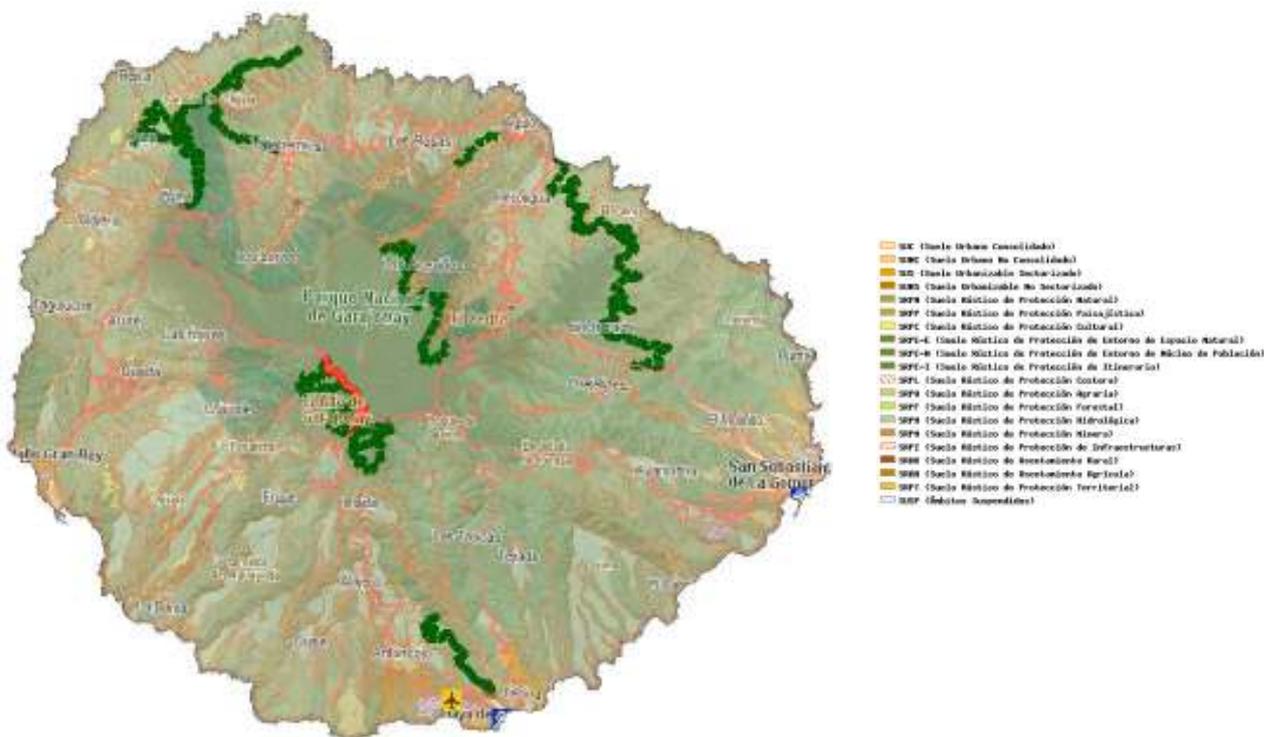


Excmo. Cabildo Insular de La Gomera

ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

necesarios. Dentro de la ZEC se incluye en esta categoría el Caserío de Imada, Lobelión, La Sabina y El Cabezo.

Siguiendo las pautas descritas en los planos de usos y gestión, las tareas de conservación, mejoras además actuaciones descritas como objeto de proyecto no entran en conflicto una vez finalizadas con los usos permitidos.



13.4 EFECTOS NEGATIVOS DEL PROYECTO SOBRE EL MEDIO NATURAL

13.4.1 RECURSOS NATURALES QUE CONSUME

Los recursos naturales que se consumen para este proyecto son:

- 1. Agua, áridos de distinto tipo y cemento, fundamentalmente en las labores de limpieza y la adecuación de diferentes zonas.

No se genera un consumo de suelo, en las labores de mejora de la Red de Acanabre, de esta forma el impacto se valora como **NADA SIGNIFICATIVO** en la fase de Instalación. La fase operativa no consume recursos por lo que el impacto generado es **NULO**.



13.5 LIBERACIÓN DE SUSTANCIAS, ENERGÍAS O RUIDO AL MEDIO

Durante la fase de instalación, el proyecto contempla una serie de actividades que inevitablemente constituirán un foco de emisión de partículas de polvo y ruidos a la atmósfera.

En gran medida las emisiones gaseosas y ruidos derivarán de la maquinaria pesada en emplear durante las obras, compuesta por:

- Máquina 1: Compresor.
- Máquina 2: Pala Mixta.
- Máquina 3: Camión.
- Máquina 4 : Grupo Electrónico

13.5.1 GENERACIÓN DE SUSTANCIAS

Como ya se ha mencionado la principal fuente de emisión de sustancias gaseosas durante la fase de obras proviene de la maquinaria utilizada durante las mismas. Una forma de medir la liberación de estas sustancias es a través de la huella de carbono de dicha maquinaria, que viene regida por la expresión:

Huella de carbono de una máquina (kg CO₂ eq) = Consumo de combustible (l/h) x Horas de trabajo (h) x Factor de emisión del combustible (kg CO₂ eq/l)

Cabe destacar que mediante el cálculo de la huella de carbono se está calculando la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) mediante el parámetro CO₂ equivalente (CO₂ eq), que incluye los seis gases de efecto invernadero recogidos en el Protocolo de Kioto: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido de nitrógeno (N₂O), hidrofluorocarburos (HFC), perfluorocarburos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆).

En la siguiente tabla se calcula la huella de carbono para toda la maquinaria empleada en la obra:



Tabla 1: Determinación de la Huella de Carbono. (Fuente: Propia)

Máquina	Consumo Combustible (l/h)	Horas de Trabajo (h)	Factor de Emisión (kg CO_{2eq}/l)	Huella de Carbono (kgCO_{2eq}/l)
Compresor	8	4	1.6	33.92
Camión	12	2	2.61	62.64
Pala Mixta	15	4	2.61	156.6
Grupo Electrónico	8	4	1.6	51.2
			Σ H. Carbono	303.76

Por lo tanto la huella de carbono de toda la maquinaria empleada en obra es de 0.304 T kg CO_{2eq}. Teniendo en cuenta que según el Banco Mundial, en España para el año 2010 la huella de carbono per cápita era de 5,8 tCO_{2eq}.

$$\text{Huella de Carbono} = \frac{0.304 \text{ tCO}_2\text{eq}}{5,8\text{tCO}_2\text{eq}} \rightarrow 0.051 = 1 \text{ Personas}$$

Se determina por tanto que la huella de carbono asociada a la obra es el equivalente a 1 persona por día de actuación.

En cuanto a los residuos generados, se debe de tratar y llevar a cabo su gestión en vertederos autorizados:

- 1) Los restos de la limpieza y adecuación se llevarán a vertedero autorizado asociado al objeto de proyecto.
- 2) Residuos sólidos derivados del personal laboral (1 Kg. por persona y día). Se llevarán a los correspondientes contenedores.
- 3) Vertidos accidentales de combustibles y aceites de la maquinaria, si los hubiera se adoptarán las medidas correctoras indicadas. En su recogida intervendrá un gestor autorizado.

Además, la propia utilización de esta maquinaria implica la posibilidad de derrame accidental de pequeñas cantidades de aceites ya que se trata de mecánica sometida a una dura actividad.

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

Atendiendo a lo anteriormente expresado el impacto en la fase de instalación se valora como **NADA SIGNIFICATIVO**. Por su parte, en la fase operativa se considera que las actuaciones definidas no van a producir un ningún tipo de efecto negativo en la zona de actuación, por lo que se considera un **IMPACTO NULO**.

13.5.2 EMISIÓN DE RUIDOS

La principal causa de la emisión de ruidos durante la fase de obras será debida a la maquinaria, estimándose que el nivel máximo en la emisión de ruidos se produzca durante las labores de reposición de asfalto, siendo con maquinaria de escasa entidad y de una generación muy baja de decibelios. Los ruidos suelen tener un comportamiento variable en función de la ubicación y espacio en el que se propaguen las ondas. La atenuación del sonido por la difusión y absorción molecular en el aire.

Podemos concluir que el impacto será **NADA O POCO SIGNIFICATIVO** sobre el entorno de proyecto, al ser un impacto puntual en el tiempo y reversible a corto plazo en una distancia corta respecto al foco emisor.

13.6 AFECCIÓN HÁBITATS Y ELEMENTOS NATURALES SINGULARES

Para ello siendo actuaciones de rehabilitación siendo entorno antropizado por el uso actual, unida al carácter puntual de las obras propicia que el impacto se considerado como **NADA SIGNIFICATIVO**. En la fase operativa no se prevén afecciones negativas de ningún tipo por lo que el impacto se valora como **NULO**.

13.7 HÁBITATS Y ELEMENTOS NATURALES SINGULARES

Las actuaciones, al realizarse sobre la calzada existente, no afectarán a especies de flora o fauna protegidas.

A pesar de ello, se ha realizado una consulta a los datos disponibles en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias y el Mapa de Especies Protegidas (Grafcan), ambos del Gobierno de Canarias.

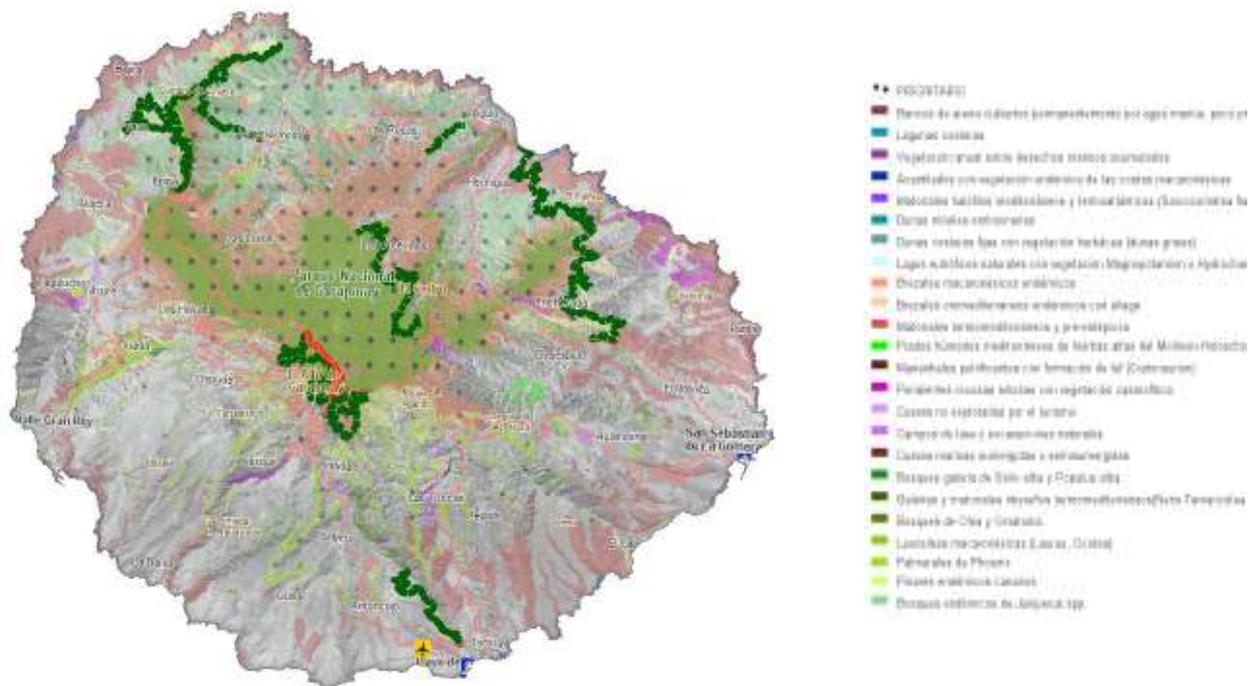
Tomando en consideración la Ficha Descriptiva del Formulario Normalizado de Datos de la Red Natura 2000 se debe proceder a la actualización de los Apartados 3.1. "Tipos de Hábitats presentes en el lugar y evaluación del lugar en función de éstos", 3.2. "ESPECIES amparadas por el Artículo 4 de la Directiva 79/409/CEE y listadas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y evaluación del sitio para ellas", incluyendo los su apartados 3.2.a. ESPECIES - AVES que figuran en

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE y 3.2.g. ESPECIES – PLANTAS que figuran en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.



ACTUALIZADO DE TIPO DE HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS COMUNITARIO Y ESPECIES DE LA RED NATURA 2000.		
Código	Hábitats de interés Comunitario	Hábitat prioritario
9560	Bosques endémicos de <i>Juniperus</i> spp.	SI
9360	Laurisilvas macaronésicas	Si
4050	Brezales macaronésicos endémicos	Si
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos	Si
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica	SI

Dado el carácter y usos de las zonas y teniendo en cuenta las medidas de actuación y de uso de las zonas puede categorizarse como una afección **NADA O POCO SIGNIFICATIVO**.



13.8 FLORA Y FAUNA

13.8.1 FLORA

El propio carácter aislado del archipiélago, donde la flora ha evolucionado de manera independiente, determinan que la flora canaria tenga una importante proporción de taxones endémicos, algunos de ellos de gran singularidad por su rareza o por su importancia botánica.

Así, dentro del archipiélago, La Gomera resulta ser una de las islas de mayor importancia florística, ya que alberga casi 1,000 taxones diferentes, lo que constituye aproximadamente el 44% de la riqueza total de las islas (1.995 especies). Entre las especies citadas en La Gomera, 162 especies son endemismos canarios (16,2%) y 53 especies son exclusivas de la isla (5,3%).

De todas las especies que se han citado en La Gomera, 37 de ellas se encuentran en el Catálogo Canario de Especies Protegidas, aprobado mediante Ley 4/2010, de 4 de junio, (15 de ellas en la categoría de "En peligro de extinción"). En la siguiente tabla se muestra la categoría en la que se incluyen esas especies en la citada Ley 4/2010, así como en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas, aprobados mediante Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. En la tabla también se indica el grado de endemidad de cada especie.

ESPECIE	ENDEMICIDAD	CATÁLOGO CANARIO	CATÁLOGO ESPAÑOL	DIRECTIVA HÁBITATS
<i>Aeonium gomerense</i>	La Gomera	Protección especial (3)	Listado	Anexo II
<i>Aeonium saundersii</i>	La Gomera	Protección especial (3)	Listado	Anexo II
<i>Anagyris latifolia</i>	Canarias	ANEXO V "Vulnerable"	En peligro de extinción	Anexo II
<i>Androcymbium hierrense</i>	Canarias	ANEXO V "Interés para los ecosistemas canarios"	En peligro de extinción	--
<i>Asparagus fallax</i>	Canarias	ANEXO V "Interés para los ecosistemas canarios"	En peligro de extinción	--
<i>Asplenium anceps</i>	Canarias	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
<i>Asplenium trichomanes ssp. quadrivalens</i>	--	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
<i>Athyrium filix-femina</i>	--	Interés para los ecosistemas canarios	--	--

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

<i>Ceropegia dichotoma</i> ssp. <i>krainzii</i>	Canarias	Protección especial (3)	Listado	--
<i>Ceterach aureum</i> var. <i>aurum</i>	Canarias	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
<i>Cheirolophus satarataënsis</i>	La Gomera	Interés para los ecosistemas canarios	Listado	--
<i>Cistus chinamadensis</i> ssp. <i>gomeræ</i>	La Gomera	Vulnerable		Anexo II
<i>Convolvulus subauriculatus</i>	La Gomera	ANEXO V "Interés para los ecosistemas canarios"	En peligro de extinción	--
<i>Convolvulus volubilis</i>	Canarias	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
<i>Diplazium caudatum</i>	--	ANEXO V "Vulnerable"	Vulnerable	--
<i>Dorycnium eriophthalmum</i>	Canarias	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
<i>Dryopteris guanchica</i>	--	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
<i>Echium acanthocarpum</i>	La Gomera	En peligro de extinción	--	--
<i>Echium triste</i>	Canarias	Protección especial	--	--
<i>Euphorbia lambii</i>	La Gomera	Protección especial (3)	Listado	Anexo II
<i>Euphorbia mellifera</i>	Canario-madeirense	En peligro de extinción	En peligro de extinción	--
<i>Ferula latipinna</i>	Canarias	Protección especial (3)	Listado	Anexo II
<i>Helichrysum alucense</i>	La Gomera	En peligro de extinción	En peligro de extinción	--
<i>Ilex perado</i> subsp. <i>lopezilloi</i>	La Gomera	En peligro de extinción	En peligro de extinción	--
<i>Juniperus cedrus</i>	Canarias	--	Vulnerable	--
<i>Lavatera acerifolia</i> var. <i>barbancensis</i>	Canarias	En peligro de extinción	--	--
<i>Limonium dendroides</i>	La Gomera	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Anexo II
<i>Limonium redivivum</i>	La Gomera	Interés para los ecosistemas canarios		--
<i>Myrica rivas-martinezii</i>	Canarias	En peligro de extinción	En peligro de extinción	Anexo II (*)
<i>Parolinia schizogynoides</i>	La Gomera	Interés para los ecosistemas canarios	Listado	Anexo II

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

<i>Pericallis hansenii</i>	La Gomera	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
<i>Plantago asphodeloides</i>	Canarias	Protección especial	--	--
<i>Pleiomereis canariensis</i>	Canarias	Vulnerable	--	--
<i>Pteris incompleta</i>	--	ANEXO V "Interés para los ecosistemas canarios"	Vulnerable	--
<i>Ruta microcarpa</i>	La Gomera	ANEXO V "Interés para los ecosistemas canarios"	En peligro de extinción	--
<i>Salix canariensis</i>	--	Vulnerable	--	--
<i>Sambucus palmensis</i>	Canarias	ANEXO V "Vulnerable"	En peligro de extinción	Anexo II (*)
<i>Senecio hermosae</i>	La Gomera	Interés para los ecosistemas canarios	Listado	--
<i>Sideritis marmorea</i>	La Gomera	En peligro de extinción	Listado	Anexo II
<i>Sideroxylon marmulano</i>	Canarias	--	Listado	Anexo IV
<i>Teline pallida subsp. gomeræ</i>	La Gomera	Interés para los ecosistemas canarios	--	--
<i>Traganum moquinii</i>	--	Vulnerable	--	--
<i>Vandenboschia speciosa</i>	--	Interés para los ecosistemas canarios	--	--

13.8.2 FAUNA

La insularidad y variabilidad climática y paisajística confieren al archipiélago canario y, en particular, a la isla de La Gomera, una singularidad alta y una diversidad compleja. Esta diversidad se caracteriza, como en el caso de la flora, por la riqueza de endemismos. Además de éstos, las especies presentes en archipiélago son propias del Mediterráneo y del norte de África.

La acción del hombre e intensificación de los usos del territorio de las últimas décadas ha transformado los ecosistemas canarios y, como consecuencia de ellos, la fauna presente en las islas. La principal acción, que ha tenido y sigue teniendo una presión alta sobre las poblaciones de fauna locales, es la introducción de especies foráneas. Así, muchos de los endemismos se encuentran amenazados de extinción.

Si bien, debido fundamentalmente a su tamaño, el archipiélago canario no tiene una riqueza destacable de especies, su fauna resulta de gran importancia y sensibilidad ambiental debido a su alto grado de endemismo. Así, su evolución aislada ha determinado que la gran mayoría de

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

especies sean exclusivas del archipiélago, de un grupo de islas o, en ocasiones, de una de las islas que lo forman.

En Canarias se han citado aproximadamente 12.700 especies diferentes de animales terrestres y 5.232 marinas, de las que alrededor de 3.600 especies son endémicas, la mayor parte de ellas terrestres.

Debido a su tamaño, la riqueza faunística de La Gomera no es muy alta. Así, se han citado aproximadamente 2.154 especies terrestres, lo que resulta en aproximadamente el 17% de las existentes en el archipiélago canario.

El grupo faunístico mejor representado es el de los invertebrados, con unas 2.000 especies de las 8.000 que se han citado en canarias. Le sigue en importancia el grupo de las aves, con 45 especies nidificantes y 91 especies de paso (migratorias). Sin embargo, el grupo de fauna más singular resulta ser el de los reptiles, por la gran proporción de endemismos que alberga. De las 16 especies endémicas de reptiles que se encuentran en canarias, 4 han sido citadas en La Gomera.

En los grupos de anfibios, peces y mamíferos la mayor parte de las especies han sido introducidas por el hombre. En el primer caso las 2 existentes son alóctonas, en el segundo sólo una es autóctona y en el tercer caso 5 de las 9 especies presentes son alóctonas.

Debido a encontrarnos en un área protegida se ha da decidido consultar el Mapa de Especies Protegidas, el cual contiene la información existente en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias correspondiente al año 2011.

El servicio devuelve un informe sobre la distribución de las especies protegidas en la zona de actuación, dicho informe se ha hecho según los criterios de precisión y confianza establecidos por el Servicio de Biodiversidad de la Consejería.

Atendiendo a lo dicho anteriormente el impacto se valora como **NADA SIGNIFICATIVO** durante la fase de instalación y es **NADA SIGNIFICATIVO** en la fase operativa.

13.9 PERJUICIOS POTENCIALES A ESPECIES PROTEGIDAS DE LA FLORA Y DE LA FAUNA

En La Gomera existen comunidades vegetales y animales de elevado interés. La flora rupícola presente en grietas, fisuras y pequeñas repisas de las laderas cuentan con gran número de especies, algunas de las cuales son endémicas de la isla de La Gomera. Algunas de ellas se encuentran en peligro de extinción, figurando en varias listas confeccionadas por el Catálogo

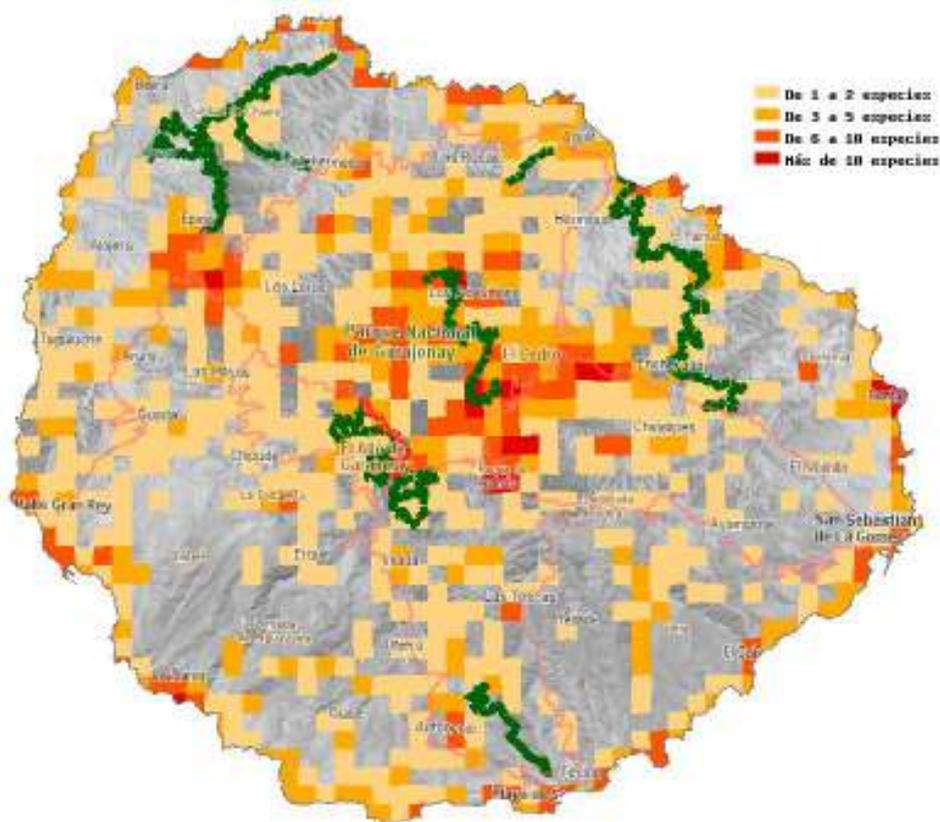
PETICIONARIO:



Excmo. Cabildo Insular de La Gomera

ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

Canario de Especies Protegidas (BOC nº 112 de 9 de junio 2010. Ley 4/2010, de 4 de junio) y Categoría de protección en la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres



Las actuaciones realizadas durante la ejecución de las obras no provocarán la alteración de ninguna especie protegida. En el caso de que se produjeran:

- **Valoración del efecto: (Fase de obras)** negativo, temporal, simple, directo, reversible, recuperable, discontinuo, no sinérgico.
- **Valoración del efecto: (Fase de obras)** negativo, temporal, simple, directo, reversible, recuperable, discontinuo, no sinérgico.

Atendiendo a lo dicho anteriormente el impacto se valora como **NADA SIGNIFICATIVO** durante la fase de instalación y es **NADA SIGNIFICATIVO** en la fase operativa.



13.10 MEDIO SOCIO-ECONÓMICO

13.10.1 POBLACIÓN

La principal característica del poblamiento en La Gomera es la dispersión. Lo abrupto de la topografía y la escasez de suelos cultivables ha hecho que en las proximidades de cada área susceptible de ser cultivada se asentase un núcleo de población.

El sector turístico es uno de los más importantes de la economía nacional y regional, por no decir el más importante, o cuando menos, el que menos está sufriendo éste período de dificultades en el que nos vemos inmersos.

No es óbice ello para que se busquen, investiguen y desarrollen nuevos segmentos turísticos, los cuales se habían dejado mucho de lado con el auge, crecimiento del llamado "turismo de sol y playa", que tanta fama ha dado a España en general.

Dentro de esos nuevos segmentos, el turismo deportivo de interior puede y debe encontrar perfectamente su sitio. Hemos hecho referencia a "turismo deportivo de interior" porque ya existe un notable desarrollo en bastantes zonas de España. Y en la Costa del Sol desde luego, del turismo náutico, en el cual es indudable su componente deportiva.

Y particularizando más dentro de turismo deportivo, el campo del turismo en bicicleta o cicloturismo nos parece sin duda muy interesante y con muchísimo camino por andar, nunca mejor dicho.

Con lo dicho, se valora el impacto como **POSITIVO** en la fase de instalación y **POSITIVO** en la fase operativa.

13.10.2 PATRIMONIO HISTÓRICO

Se han consultado los elementos con interés patrimonio arqueológico más cercanos, concluyéndose que no hay elementos con interés patrimonial afectados. Ninguno de ellos se encuentra directamente afectado por las actuaciones. Con lo dicho se valora el impacto como **NADA SIGNIFICATIVO** en la fase de instalación y **NADA SIGNIFICATIVO** en la fase operativa.

PETICIONARIO:



ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

13.11 PAISAJE

Durante la fase de obras se puede producir impacto sobre el paisaje debido a la presencia de la maquinaria necesaria para las obras, pero será transitoria ya que la duración de las mismas se prevé para un año.

Valoración del efecto: (Fase de obras) negativo, temporal, simple, directo, reversible, recuperable, continuo mientras dure la obra, no sinérgico.

Durante la fase de funcionamiento el trazado quedará de la siguiente manera:

Por tanto durante la fase operativa el impacto será mínimo ya que los trazados de las pistas son las existentes, mejorando el paisaje con desbroces y adecuación de las mismas.

El paisaje no se encuentra directamente afectado por las actuaciones. Con lo dicho se valora el impacto como **NADA SIGNIFICATIVO** en la fase de instalación y **NADA SIGNIFICATIVO** en la fase operativa.

13.12 BIENESTAR SOCIAL

Con la realización de este proyecto tendrá lugar una mejora del sistema de redes ciclistas de la isla, permitiendo una mejora en la calidad de las mismas y favoreciendo las condiciones de la misma.

Las molestias que podrían producirse a los habitantes de las distintas zonas durante la fase de obras se deben fundamentalmente al tráfico de maquinaria. Durante la ejecución de los trabajos en la vía pública se dejarán pasos suficientes para vehículos y peatones.

Valoración del efecto: (Fase de obras) negativo, temporal, simple, directo, reversible, recuperable, discontinuo, no sinérgico.

La realización de la obra se adjudicará a subcontratas del sector, lo que provoca por otro lado un efecto compatible positivo

Durante la fase operativa existirá un beneficio socioeconómico.

Valoración del efecto: (Fase operativa) positivo, permanente, acumulativo, directo, continuo, sinérgico.



13.13 CUADRO RESUMEN DE IMPACTOS

FACTOR	VALORACIÓN DEL IMPACTO	
	ALTERNATIVA 2	
	FASE DE OBRA	FASE EXPLOTACIÓN
Recursos naturales que se emplean	NADA SIGNIFICATIVO	NADA SIGNIFICATIVO
Liberación de sustancias, energías o ruido	NADA SIGNIFICATIVO	NADA O POCO SIGNIFICATIVO
Afección hábitats y elementos naturales singulares	NADA O POCO SIGNIFICATIVO	NADA O POCO SIGNIFICATIVO
Afección especies protegidas flora y fauna	NADA SIGNIFICATIVO	NADA SIGNIFICATIVO
Afección a los equilibrios ecológicos	NADA SIGNIFICATIVO	NADA SIGNIFICATIVO
Afección a los usos tradicionales	NADA SIGNIFICATIVO	NADA SIGNIFICATIVO
Afección a restos arqueológicos o históricos	NADA SIGNIFICATIVO	NADA SIGNIFICATIVO
Afección sobre el paisaje	NADA SIGNIFICATIVO	NADA SIGNIFICATIVO
IMPACTO GLOBAL DE LA OBRA	NADA SIGNIFICATIVO	NADA O POCO SIGNIFICATIVO

13.14 SEGUIMIENTO Y CONTROL.

Se deberá realizar y llevar a cabo un plan de vigilancia ambiental con objeto de:

- Verificar la evolución y alcance de los impactos producidos.
- Comprobar que los impactos producidos por la obra son los previstos y a su vez detectar posibles impactos no previstos, para aplicar las medidas correctoras que se estimen precisas.
- Comprobar la adecuada implantación y la eficacia de medidas correctoras propuestas y establecer nuevas medidas en caso de que las medidas propuestas no sean suficientes.
- Asesorar a la Dirección de Obras en aspectos ambientales del proyecto.

PETICIONARIO:



**ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE
SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA**

El control ambiental de la obra la realizará a través de un técnico competente en materia ambiental, que realizará visitas periódicas. Asimismo este técnico realizará una asistencia extraordinaria en función del avance de las obras, cuando las actuaciones que se estén desarrollando así lo requieran.

Las actuaciones de control y seguimiento que compongan el mencionado Plan de Vigilancia Ambiental deberán asegurar el control de la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias incluidas en el Estudio de Impacto Ambiental.

El Programa de Vigilancia estará adaptado, por tanto, a los principales impactos identificados en la ejecución y explotación del proyecto, así como a las medidas preventivas, correctoras y compensatorias propuestas para su minimización.

13.15 CONCLUSIÓN AMBIENTAL

Cualquier proyecto de competencia de la Comunidad Autónoma de Canarias que no tenga relación directa con la gestión de un lugar incluido en la Red Natura 2000 o que no sea necesario para la misma, y que pueda afectar de forma apreciable a los lugares de la Red Natura 2000, ya sea individualmente o en combinación con otros proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación de la presente ley, así como de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar.

A estos efectos, el órgano responsable de la gestión del Espacio Red Natura 2000 podrá elevar al órgano ambiental competente una propuesta motivada, que incluya los posibles condicionantes a establecer para el proyecto en concreto, de forma que se asegure su compatibilidad con la conservación de los recursos objeto de protección y la declaración de no afección.

Aplicando el Art 45 de la ley 14/2014, según figura en la disposición 7 de la Ley 4/2017, a estos efectos, el órgano responsable de la gestión del Espacio Red Natura 2000 podrá elevar al órgano ambiental competente una propuesta motivada, que incluya los posibles condicionantes a establecer para el proyecto en concreto, de forma que se asegure su compatibilidad con la conservación de los recursos objeto de protección y la declaración de no afección.

Una vez analizado y después de haber estudiado las actividades propuestas en el proyecto, así como los efectos negativos sobre los distintos factores ambientales presentes en la zona de estudio, se ha llegado a la conclusión de que la escasa envergadura de las obras, dado que son trabajos de rehabilitación de pistas existentes y controladas por los órganos competentes donde

PETICIONARIO:



Excmo. Cabildo Insular de La Gomera

ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

PIÑERO ORTIZ
YORDAN RAMON
- 43829416H

Firmado digitalmente por PIÑERO ORTIZ
YORDAN RAMON - 43829416H
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-43829416H,
givenName=YORDAN RAMON, sn=PIÑERO
ORTIZ, cn=PIÑERO ORTIZ YORDAN RAMON -
43829416H
Fecha: 2018.07.25 19:09:45 +01'00'

ESTUDIO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE VÍAS CICLISTAS EN LA RED DE SENDEROS EN LA ISLA DE LA GOMERA

Apéndice Nº1 :Fichas Técnicas



FICHA DE PRESENTACIÓN DE UN SENDERO PARA SU HOMOLOGACIÓN

Nombre del Sendero:	Rotonda de Pajarito – La Laguna Grande		
Municipio / Consorcio	Vallerhermoso, Agulo,	Promotor	Excmo. Cabildo Insular de La Gomera
Distancia	20,95 Km	Desnivel Máximo	Pendiente Media
Forma ruta:	Circular	Tiempo recorrido	1:40 h
Año de creación:	2018	Pavimento	Pista/ Carretera
Recorrido (puntos importantes)			

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO

- ✓ **Rotonda de Pajaritos.**
- ✓ **Laguna Grande:** Situada en el centro de la isla y del Parque Nacional de Garajonay, es el principal punto neurálgico, unos de los lugares de afluencia de visitantes más importantes a nivel insular.
- ✓ **Alto de Garajonay:** Este recorrido es una ruta alternativa para subir al Alto de Garajonay, el punto más alto de la isla, con un valor tanto visual como arqueológico de importante interés.

DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS CULTURALES, PAISAJÍSTICOS Y TURÍSTICOS

El sendero ofrece interesantes vistas de los paisajes forestales de las cumbres de la isla cubiertas de bosque. La vegetación está dominada por un fayal brezal joven resultado de los trabajos de restauración de la vegetación que sustituyen a las plantaciones de pinos que dominaban la zona hasta hace no muchos años.

CÓMO SE VA A DIVULGAR LA EXISTENCIA DE ESTE SENDERO

- ✓ Prensa Escrita.
- ✓ Redes Sociales.
- ✓ Radio y Televisión.
- ✓ Publicidad de Cercanía.
- ✓ Etc,...

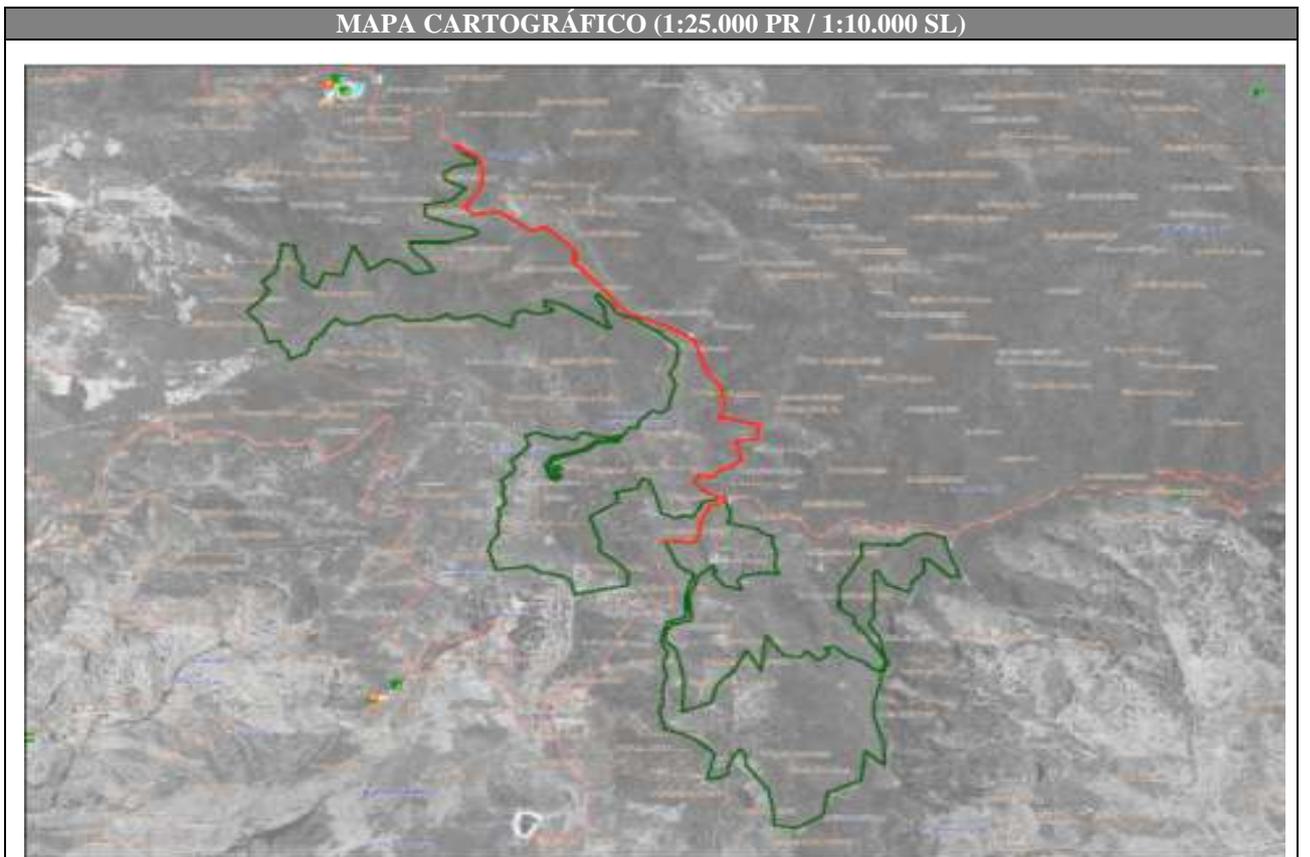
DOCUMENTACIÓN ANEXA	Sí	No
a) Autorización del Departamento competente en Medio Ambiente, si procede.	x	
b) Archivo track del recorrido en formato kml o Shape.	x	
c) Compromiso de mantenimiento del sendero	x	
d) Compromiso a cancelar el sendero una vez que no supere los estándares de calidad.	x	

Todos los apartados excepto el a, b y c pueden aportarse en un único documento que será individual para cada sendero.

PERFIL ALTIMÉTRICO (EXAGERACIÓN 1:10)



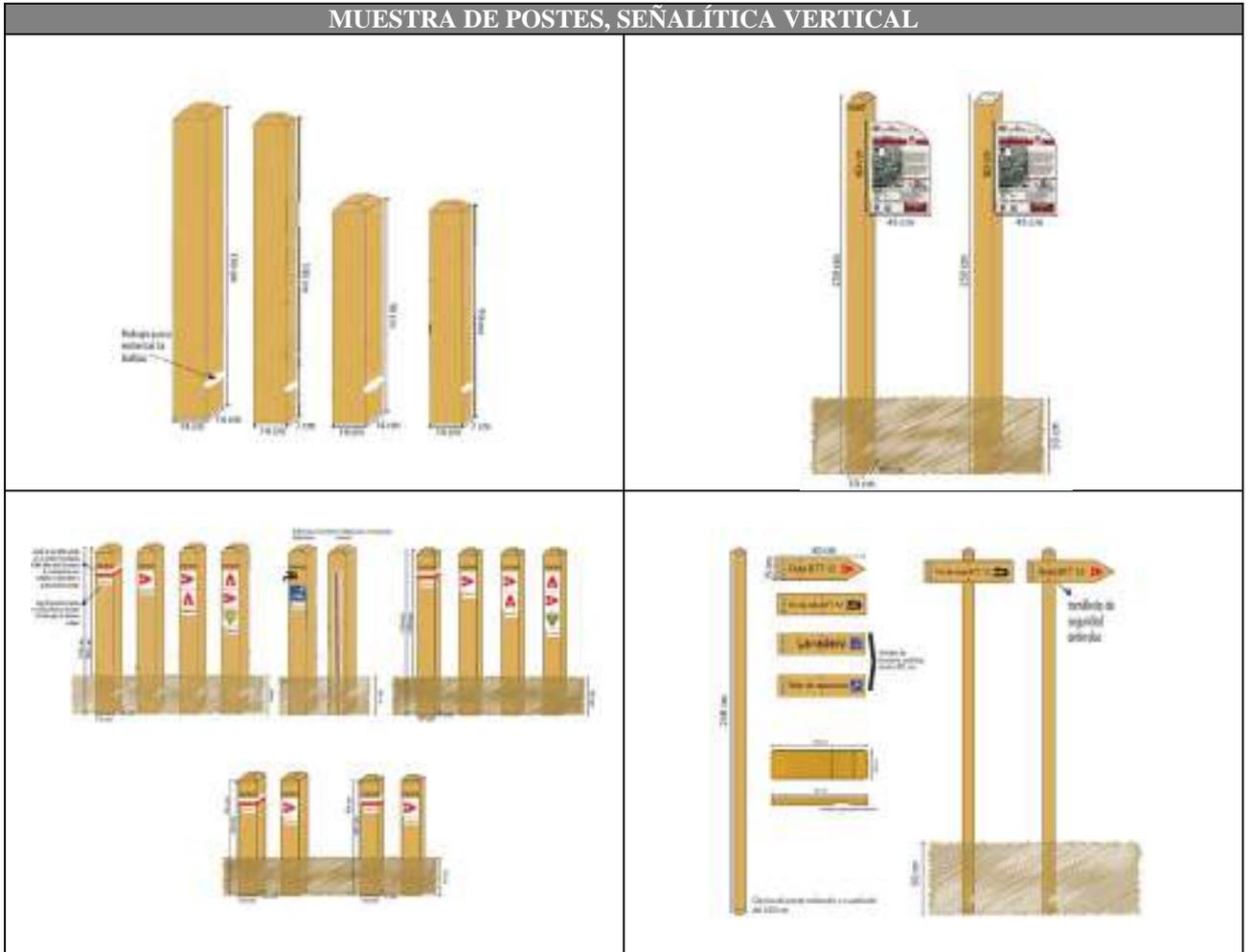
MAPA CARTOGRÁFICO (1:25.000 PR / 1:10.000 SL)



MUESTRA DE PANEL Y DESCRIPCIÓN DE MATERIALES



MUESTRA DE POSTES, SEÑALÍTICA VERTICAL



Datos para la elaboración del Medio

Valoración del MEDIO

SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos espontáneos de piedras
SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos espontáneos de mar de nubes
SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos de piedras provocados por el propio grupo u otro.
SI	Eventualidad de que una caída de un excursionista sobre el propio itinerario le provoque una caída al vacío o un deslizamiento por la pendiente.
SI	Existencia de pasos en que sea necesario el uso de las manos
SI	Paso de cauces sin puente.
NO	Paso por lugares alejados a más de 1 hora de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta.
SI	La diferencia entre la duración del día (en la época considerada) y el horario del recorrido es menor de 3 horas .
SI	En algún tramo del recorrido, una eventual disminución de la visibilidad por fenómenos atmosféricos (que no se juzguen infrecuentes) aumentaría considerablemente la dificultad de orientación.
SI	El itinerario, en algún tramo, transcurre fuera de traza de camino y por terreno enmarañado o irregular que dificultaría la localización de personas.
NO	Paso por lugares alejados a más de 3 horas de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta

Orientación en el ITINERARIO

SI	Caminos principales bien delimitados o señalizados con cruces claros con indicación explícita o implícita. Mantenerse sobre el camino no exige esfuerzo de identificación de la traza. Eventualmente seguimiento de una línea marcada por un accidente geográfico inconfundible (una playa, la orilla de un lago...).
SI	Existe traza clara de camino sobre el terreno o señalización para la continuidad. Se requiere atención para la continuidad y los cruces de otras trazas pero sin necesidad de una interpretación precisa de los accidentes geográficos. Esta puntuación se aplicaría a la mayoría de Senderos señalizados que utilizan en un mismo recorrido distintos tipos de caminos con numerosos cruces: pistas, caminos de herradura, sendas, campo a través de señal a señal (bien emplazadas y mantenidas).
SI	Aunque el itinerario se desarrolla por trazas de sendero, líneas marcadas por accidentes geográficos (riachuelos, fondos de los valles, cornisas, crestas...) o marcas de paso de otras personas, la elección del itinerario adecuado depende del reconocimiento de los accidentes geográficos y de los puntos cardinales.
SI	Los rumbos y/o líneas naturales del itinerario son interrumpidos por obstáculos que hay que bordear.

Dificultad en el DESPLAZAMIENTO

SI	Marcha por superficie lisa. Carreteras y pistas para vehículos independientemente de su inclinación. Escaleras de piso regular.
SI	Caminos con diversos firmes pero que mantienen la regularidad del piso, no presentan gradas muy altas, y permiten elegir la longitud del paso.
SI	Marcha por sendas con gradas o escalones irregulares de distinto tamaño, altura, rugosidad e inclinación. Marcha fuera de senda por terrenos irregulares. Cruces de caos de piedras.

Las propuestas de senderos cuyo recorrido discorra principalmente por carreteras o pistas podrán ser desestimadas por el Comité de Senderos.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR EN EL SENDERO

- ✓ Desbroce y adecuación del terreno.
- ✓ Colocación de señalética.
- ✓ Medidas de contención y reducción de riesgos.

PRESUPUESTO

A la hora de realizar el presupuesto, la cantidad de señales y elementos a colocar, se hará en conceso con el Parque Nacional de Garajonay, dado que se pretende hacer un uso sostenible y aprovechamiento de la señales existentes, no obstante se ha decidido realizar un presupuesto orientativo de dicha actuación:

UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	PRESUPUESTO

Consulte las tasas actuales de homologación que deberán ser abonadas en cuanto el proyecto sea aprobado. Son requisito indispensable para obtener el número provisional de sendero.

FICHA DE PRESENTACIÓN DE UN SENDERO PARA SU HOMOLOGACIÓN

Nombre del Sendero:	Las Casetas – La Caleta		
Municipio / Consorcio	Hermigua - San Sebastián	Promotor	Excmo. Cabildo Insular de La Gomera
Distancia	21,55 Km	Desnivel Máximo	Pendiente Media
Forma ruta:	Lineal	Tiempo recorrido	1:45 h
Año de creación:	2018	Pavimento	Pista/ Carretera
Recorrido (puntos importantes)			

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO

- ✓ En su totalidad discurre por el Senderos Parque Natural de Majona.

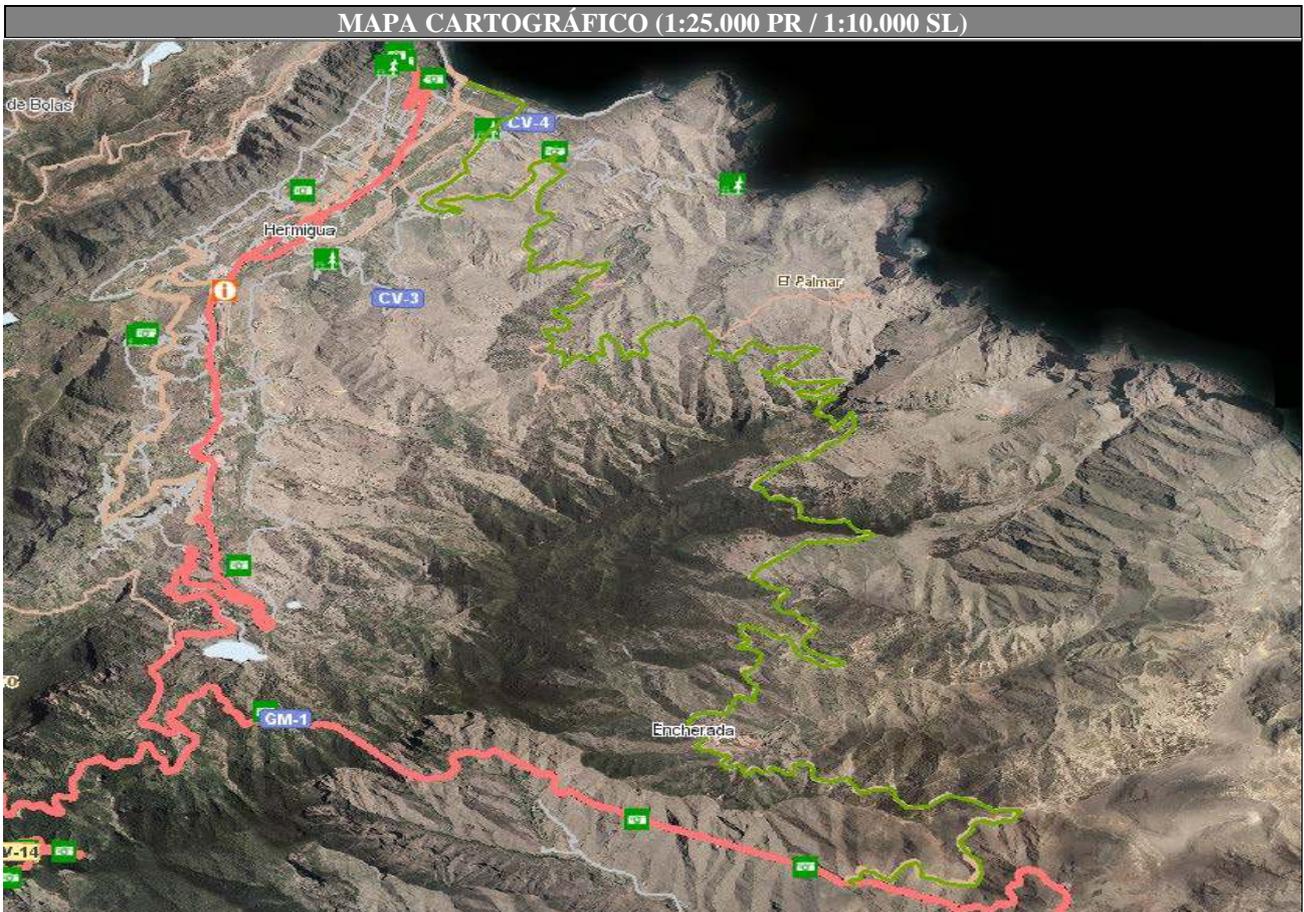
DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS CULTURALES, PAISAJÍSTICOS Y TURÍSTICOS

- ✓ El parque de Majona constituye un paisaje representativo de abrupta orografía, donde la erosión ha labrado unidades de grandes barrancos y acantilados de notable interés geomorfológico. La masa forestal en la cabecera de dichos barrancos ejerce un papel importante en la protección de suelos y recarga de acuíferos, además de albergar un interés científico adicional al contar con diversos endemismos y especies amenazadas como el cardoncillo (*Ceropegia dichotoma krainzii*) y los bejeques (*Aeonium gomerense*) y con una variada muestra de hábitats.
- ✓ La diversidad de climas propiciada por los vientos alisios da lugar a una rica y amplia vegetación, entre la que podemos distinguir zonas de pino canario y pino carrasco, con sabinas y acebuches, y laurisilvas en el fondo de los barrancos, siendo la más representativa del lugar la tabaiba en zonas bajas y el fayal-brezal a mayores altitudes donde recibe la influencia del mar de nubes. En cuanto a la fauna destacan las poblaciones de palomarabiche (*Columba junoniae*) y turqué (*Columba bollii*), la mariposa monarca africana (*Danaus plexippus*), etc.

CÓMO SE VA A DIVULGAR LA EXISTENCIA DE ESTE SENDERO

- ✓ Prensa Escrita.
- ✓ Redes Sociales.
- ✓ Radio y Televisión.
- ✓ Publicidad de Cercanía.
- ✓ Etc,...

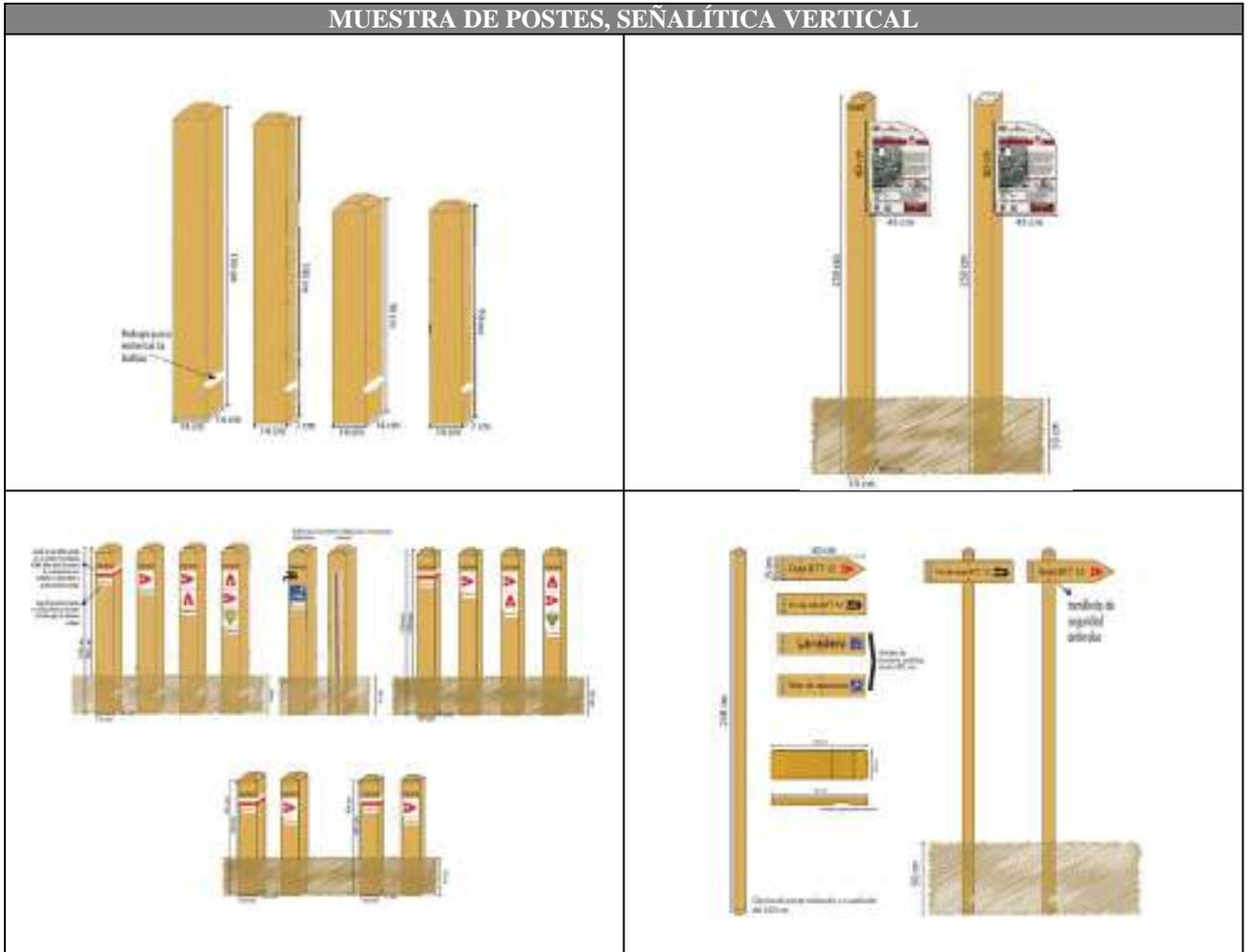
DOCUMENTACIÓN ANEXA		Sí	No
a)	AutORIZACIÓN del Departamento competente en Medio Ambiente, si procede.	X	
b)	Archivo track del recorrido en formato kml o Shape.	X	
c)	Compromiso de mantenimiento del sendero	X	
d)	Compromiso a cancelar el sendero una vez que no supere los estándares de calidad.	X	



MUESTRA DE PANEL Y DESCRIPCIÓN DE MATERIALES



MUESTRA DE POSTES, SEÑALÍTICA VERTICAL



Datos para la elaboración del Medio

Valoración del MEDIO

SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos espontáneos de piedras
SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos espontáneos de mar de nubes
SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos de piedras provocados por el propio grupo u otro.
SI	Eventualidad de que una caída de un excursionista sobre el propio itinerario le provoque una caída al vacío o un deslizamiento por la pendiente.
SI	Existencia de pasos en que sea necesario el uso de las manos
SI	Paso de cauces sin puente.
NO	Paso por lugares alejados a más de 1 hora de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta.
SI	La diferencia entre la duración del día (en la época considerada) y el horario del recorrido es menor de 3 horas .
SI	En algún tramo del recorrido, una eventual disminución de la visibilidad por fenómenos atmosféricos (que no se juzguen infrecuentes) aumentaría considerablemente la dificultad de orientación.
SI	El itinerario, en algún tramo, transcurre fuera de traza de camino y por terreno enmarañado o irregular que dificultaría la localización de personas.
NO	Paso por lugares alejados a más de 3 horas de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta

Orientación en el ITINERARIO

SI	Caminos principales bien delimitados o señalizados con cruces claros con indicación explícita o implícita. Mantenerse sobre el camino no exige esfuerzo de identificación de la traza. Eventualmente seguimiento de una línea marcada por un accidente geográfico inconfundible (una playa, la orilla de un lago...).
SI	Existe traza clara de camino sobre el terreno o señalización para la continuidad. Se requiere atención para la continuidad y los cruces de otras trazas pero sin necesidad de una interpretación precisa de los accidentes geográficos. Esta puntuación se aplicaría a la mayoría de Senderos señalizados que utilizan en un mismo recorrido distintos tipos de caminos con numerosos cruces: pistas, caminos de herradura, sendas, campo a través de señal a señal (bien emplazadas y mantenidas).
SI	Aunque el itinerario se desarrolla por trazas de sendero, líneas marcadas por accidentes geográficos (riachuelos, fondos de los valles, cornisas, crestas...) o marcas de paso de otras personas, la elección del itinerario adecuado depende del reconocimiento de los accidentes geográficos y de los puntos cardinales.
SI	Los rumbos y/o líneas naturales del itinerario son interrumpidos por obstáculos que hay que bordear.

Dificultad en el DESPLAZAMIENTO

SI	Marcha por superficie lisa. Carreteras y pistas para vehículos independientemente de su inclinación. Escaleras de piso regular.
SI	Caminos con diversos firmes pero que mantienen la regularidad del piso, no presentan gradas muy altas, y permiten elegir la longitud del paso.
SI	Marcha por sendas con gradas o escalones irregulares de distinto tamaño, altura, rugosidad e inclinación. Marcha fuera de senda por terrenos irregulares. Cruces de caos de piedras.

Las propuestas de senderos cuyo recorrido discorra principalmente por carreteras o pistas podrán ser desestimadas por el Comité de Senderos.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR EN EL
SENDERO

- ✓ Desbroce y adecuación del terreno.
- ✓ Colocación de señalética.
- ✓ Medidas de contención y reducción de riesgos.

PRESUPUESTO

A la hora de realizar el presupuesto, la cantidad de señales y elementos a colocar, se hará en conceso con el Parque Nacional de Garajonay, dado que se pretende hacer un uso sostenible y aprovechamiento de la señales existentes, no obstante se ha decidido realizar un presupuesto orientativo de dicha actuación:

Consulte las tasas actuales de homologación que deberán ser abonadas en cuanto el proyecto sea aprobado. Son requisito indispensable para obtener el número provisional de sendero.

FICHA DE PRESENTACIÓN DE UN SENDERO PARA SU HOMOLOGACIÓN

Nombre del Sendero:	Epina – Llano de Alcalá		
Municipio / Consorcio	Vallehermoso	Promotor	Excmo. Cabildo Insular de La Gomera
Distancia	21,55 Km	Desnivel Máximo	Pendiente Media
Forma ruta:	Lineal	Tiempo recorrido	1:45 h
Año de creación:	2018	Pavimento	Pista/ Carretera
Recorrido (puntos importantes)			

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rotonda de Pajaritos ✓ Laguna Grande ✓ Alto de Garajonay.

DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS CULTURALES, PAISAJÍSTICOS Y TURÍSTICOS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ Los Chorros de Epina, una fuente con agua de manantial que cuenta con siete caños de madera de brezo.

CÓMO SE VA A DIVULGAR LA EXISTENCIA DE ESTE SENDERO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prensa Escrita. ✓ Redes Sociales. ✓ Radio y Televisión. ✓ Publicidad de Cercanía. ✓ Etc,...

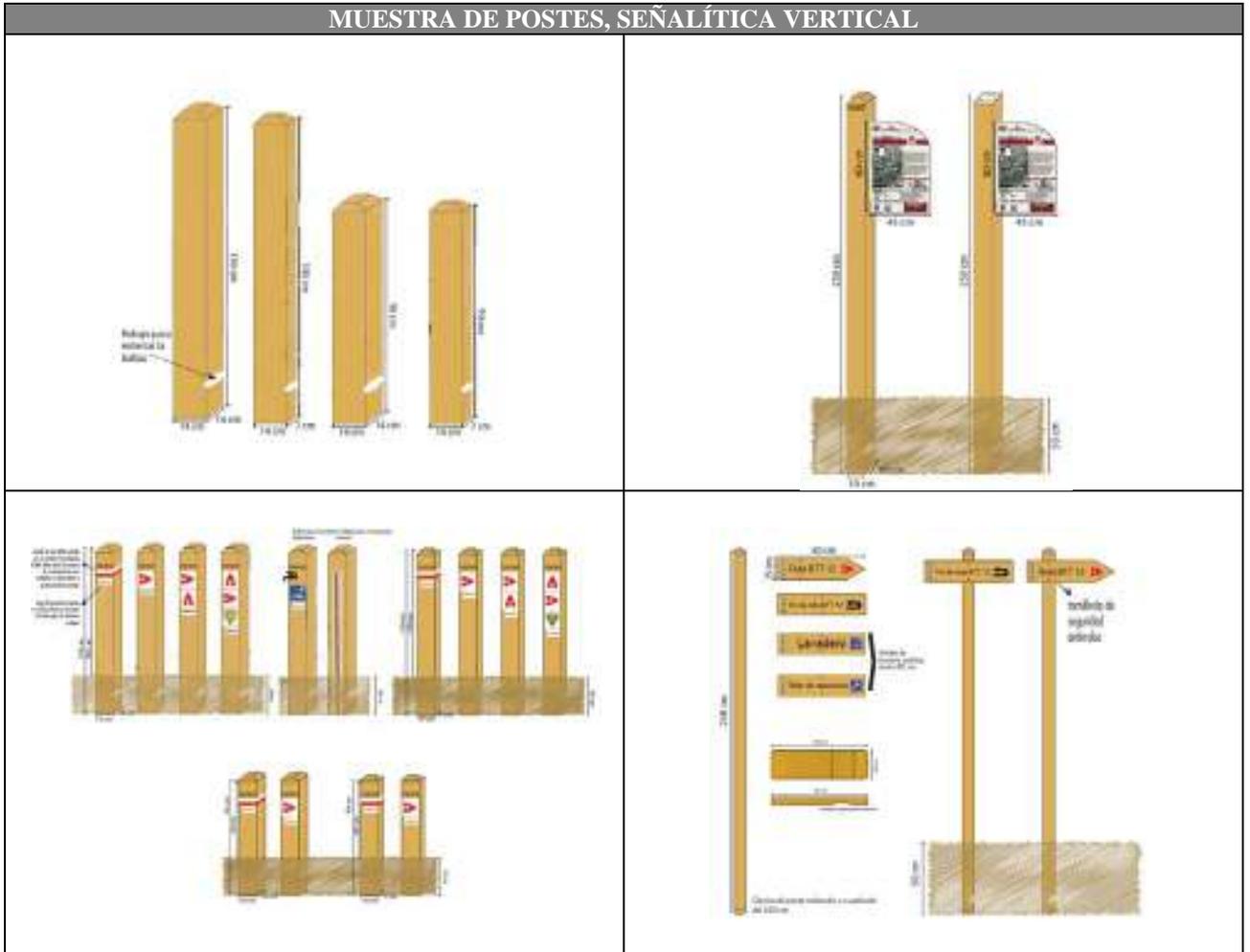
DOCUMENTACIÓN ANEXA	Sí	No
a) Autorización del Departamento competente en Medio Ambiente, si procede.	x	
b) Archivo track del recorrido en formato kml o Shape.	x	
c) Compromiso de mantenimiento del sendero	x	
d) Compromiso a cancelar el sendero una vez que no supere los estándares de calidad.	x	

Todos los apartados excepto el a, b y c pueden aportarse en un único documento que será individual para cada sendero.

MUESTRA DE PANEL Y DESCRIPCIÓN DE MATERIALES



MUESTRA DE POSTES, SEÑALÍTICA VERTICAL



Datos para la elaboración del Medio

Valoración del MEDIO

SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos espontáneos de piedras
SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos espontáneos de mar de nubes
SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos de piedras provocados por el propio grupo u otro.
SI	Eventualidad de que una caída de un excursionista sobre el propio itinerario le provoque una caída al vacío o un deslizamiento por la pendiente.
SI	Existencia de pasos en que sea necesario el uso de las manos
SI	Paso de cauces sin puente.
NO	Paso por lugares alejados a más de 1 hora de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta.
SI	La diferencia entre la duración del día (en la época considerada) y el horario del recorrido es menor de 3 horas .
SI	En algún tramo del recorrido, una eventual disminución de la visibilidad por fenómenos atmosféricos (que no se juzguen infrecuentes) aumentaría considerablemente la dificultad de orientación.
SI	El itinerario, en algún tramo, transcurre fuera de traza de camino y por terreno enmarañado o irregular que dificultaría la localización de personas.
NO	Paso por lugares alejados a más de 3 horas de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta

Orientación en el ITINERARIO

SI	Caminos principales bien delimitados o señalizados con cruces claros con indicación explícita o implícita. Mantenerse sobre el camino no exige esfuerzo de identificación de la traza. Eventualmente seguimiento de una línea marcada por un accidente geográfico inconfundible (una playa, la orilla de un lago...).
SI	Existe traza clara de camino sobre el terreno o señalización para la continuidad. Se requiere atención para la continuidad y los cruces de otras trazas pero sin necesidad de una interpretación precisa de los accidentes geográficos. Esta puntuación se aplicaría a la mayoría de Senderos señalizados que utilizan en un mismo recorrido distintos tipos de caminos con numerosos cruces: pistas, caminos de herradura, sendas, campo a través de señal a señal (bien emplazadas y mantenidas).
SI	Aunque el itinerario se desarrolla por trazas de sendero, líneas marcadas por accidentes geográficos (riachuelos, fondos de los valles, cornisas, crestas...) o marcas de paso de otras personas, la elección del itinerario adecuado depende del reconocimiento de los accidentes geográficos y de los puntos cardinales.
SI	Los rumbos y/o líneas naturales del itinerario son interrumpidos por obstáculos que hay que bordear.

Dificultad en el DESPLAZAMIENTO

SI	Marcha por superficie lisa. Carreteras y pistas para vehículos independientemente de su inclinación. Escaleras de piso regular.
SI	Caminos con diversos firmes pero que mantienen la regularidad del piso, no presentan gradas muy altas, y permiten elegir la longitud del paso.
SI	Marcha por sendas con gradas o escalones irregulares de distinto tamaño, altura, rugosidad e inclinación. Marcha fuera de senda por terrenos irregulares. Cruces de caos de piedras.

Las propuestas de senderos cuyo recorrido discorra principalmente por carreteras o pistas podrán ser desestimadas por el Comité de Senderos.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR EN EL
SENDERO

- ✓ Desbroce y adecuación del terreno.
- ✓ Colocación de señalética.
- ✓ Medidas de contención y reducción de riesgos.

PRESUPUESTO

A la hora de realizar el presupuesto, la cantidad de señales y elementos a colocar, se hará en conceso con el Parque Nacional de Garajonay, dado que se pretende hacer un uso sostenible y aprovechamiento de la señales existentes, no obstante se ha decidido realizar un presupuesto orientativo de dicha actuación:

Consulte las tasas actuales de homologación que deberán ser abonadas en cuanto el proyecto sea aprobado. Son requisito indispensable para obtener el número provisional de sendero.

FICHA DE PRESENTACIÓN DE UN SENDERO PARA SU HOMOLOGACIÓN

Nombre del Sendero:	Roque Redondo – La Junta		
Municipio / Consorcio	Alajeró	Promotor	Excmo. Cabildo Insular de La Gomera
Distancia	5,20 Km	Desnivel Máximo	Pendiente Media
Forma ruta:	Lineal- descendente	Tiempo recorrido	0:40 h
Año de creación:	2018	Pavimento	Pista/ Carretera
Recorrido (puntos importantes)			

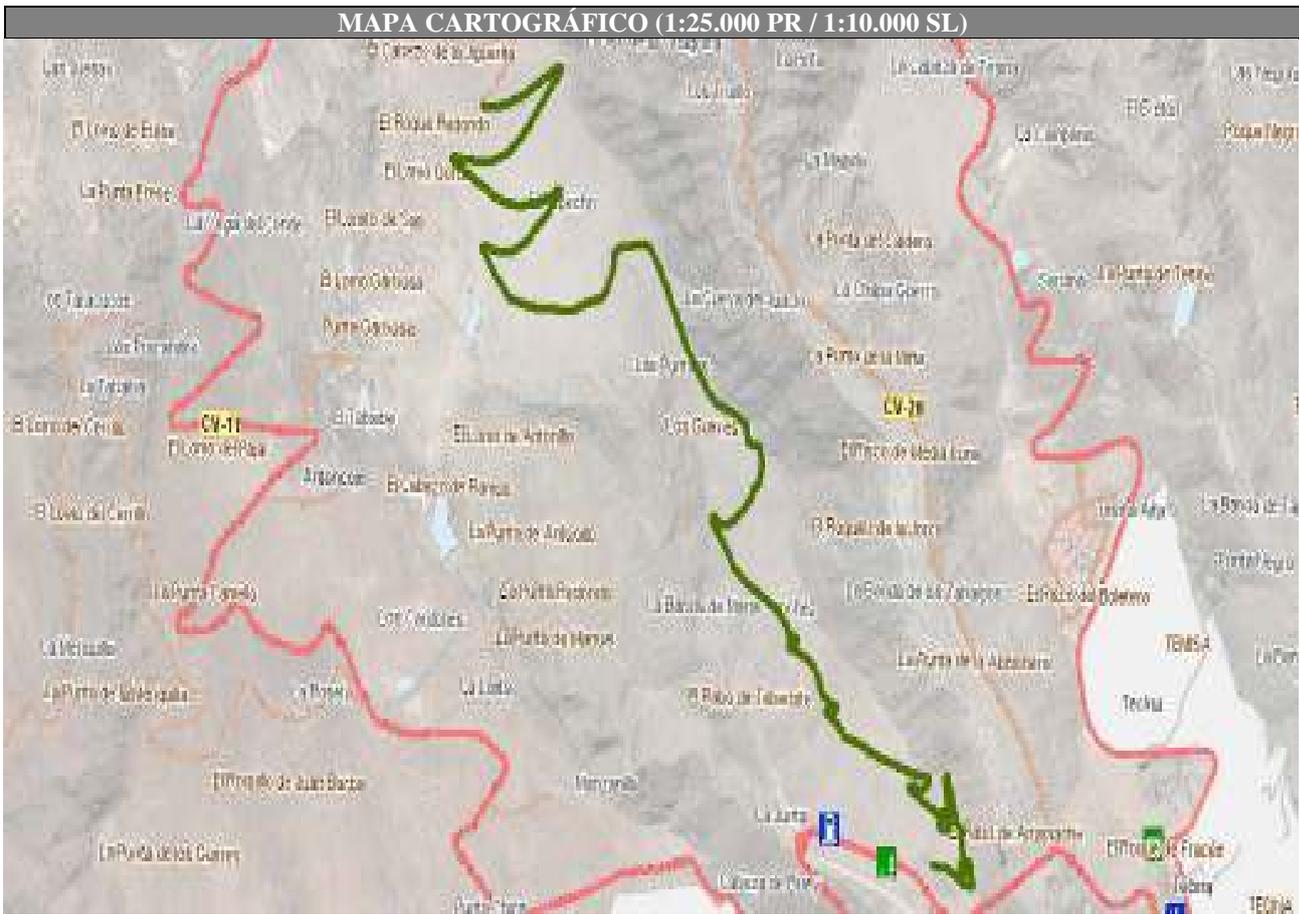
DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Camino Los Cardones. ✓ Roque De Targa.

DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS CULTURALES, PAISAJÍSTICOS Y TURÍSTICOS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Roque de los Moros ✓ Cabezo de la Jiguerita ✓ pequeña presa de Cascajo y el embalse de Antoncojo ✓ banales

CÓMO SE VA A DIVULGAR LA EXISTENCIA DE ESTE SENDERO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prensa Escrita. ✓ Redes Sociales. ✓ Radio y Televisión. ✓ Publicidad de Cercanía. ✓ Etc,...

DOCUMENTACIÓN ANEXA	Sí	No
a) Autorización del Departamento competente en Medio Ambiente, si procede.	x	
b) Archivo track del recorrido en formato kml o Shape.	x	
c) Compromiso de mantenimiento del sendero	x	
d) Compromiso a cancelar el sendero una vez que no supere los estándares de calidad.	x	

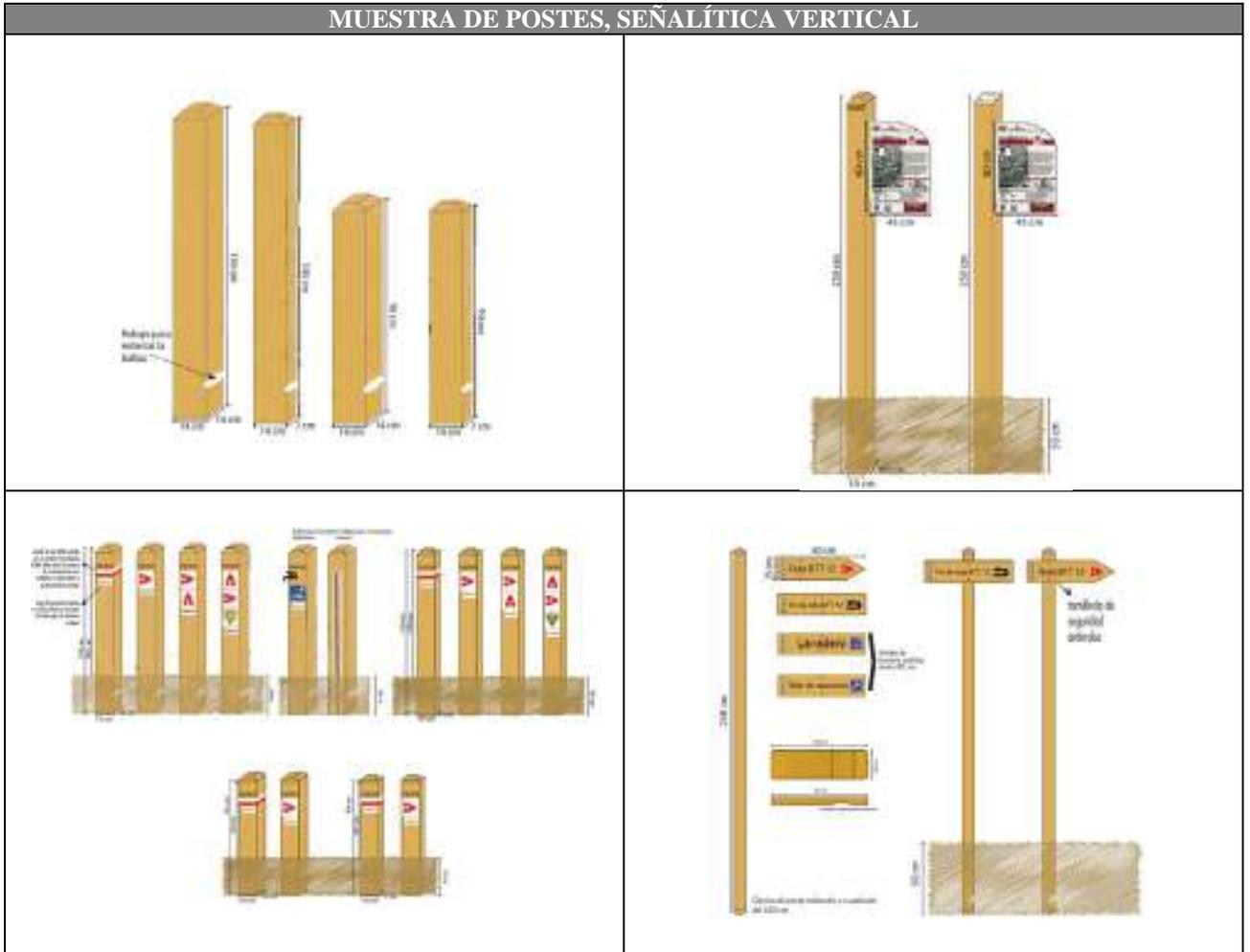
Todos los apartados excepto el a, b y c pueden aportarse en un único documento que será individual para cada sendero.



MUESTRA DE PANEL Y DESCRIPCIÓN DE MATERIALES



MUESTRA DE POSTES, SEÑALÍTICA VERTICAL



Datos para la elaboración del Medio

Valoración del MEDIO

SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos espontáneos de piedras
SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos espontáneos de mar de nubes
SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos de piedras provocados por el propio grupo u otro.
SI	Eventualidad de que una caída de un excursionista sobre el propio itinerario le provoque una caída al vacío o un deslizamiento por la pendiente.
SI	Existencia de pasos en que sea necesario el uso de las manos
SI	Paso de cauces sin puente.
NO	Paso por lugares alejados a más de 1 hora de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta.
SI	La diferencia entre la duración del día (en la época considerada) y el horario del recorrido es menor de 3 horas .
SI	En algún tramo del recorrido, una eventual disminución de la visibilidad por fenómenos atmosféricos (que no se juzguen infrecuentes) aumentaría considerablemente la dificultad de orientación.
SI	El itinerario, en algún tramo, transcurre fuera de traza de camino y por terreno enmarañado o irregular que dificultaría la localización de personas.
NO	Paso por lugares alejados a más de 3 horas de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta

Orientación en el ITINERARIO

SI	Caminos principales bien delimitados o señalizados con cruces claros con indicación explícita o implícita. Mantenerse sobre el camino no exige esfuerzo de identificación de la traza. Eventualmente seguimiento de una línea marcada por un accidente geográfico inconfundible (una playa, la orilla de un lago...).
SI	Existe traza clara de camino sobre el terreno o señalización para la continuidad. Se requiere atención para la continuidad y los cruces de otras trazas pero sin necesidad de una interpretación precisa de los accidentes geográficos. Esta puntuación se aplicaría a la mayoría de Senderos señalizados que utilizan en un mismo recorrido distintos tipos de caminos con numerosos cruces: pistas, caminos de herradura, sendas, campo a través de señal a señal (bien emplazadas y mantenidas).
SI	Aunque el itinerario se desarrolla por trazas de sendero, líneas marcadas por accidentes geográficos (riachuelos, fondos de los valles, cornisas, crestas...) o marcas de paso de otras personas, la elección del itinerario adecuado depende del reconocimiento de los accidentes geográficos y de los puntos cardinales.
SI	Los rumbos y/o líneas naturales del itinerario son interrumpidos por obstáculos que hay que bordear.

Dificultad en el DESPLAZAMIENTO

SI	Marcha por superficie lisa. Carreteras y pistas para vehículos independientemente de su inclinación. Escaleras de piso regular.
SI	Caminos con diversos firmes pero que mantienen la regularidad del piso, no presentan gradas muy altas, y permiten elegir la longitud del paso.
SI	Marcha por sendas con gradas o escalones irregulares de distinto tamaño, altura, rugosidad e inclinación. Marcha fuera de senda por terrenos irregulares. Cruces de caos de piedras.

Las propuestas de senderos cuyo recorrido discorra principalmente por carreteras o pistas podrán ser desestimadas por el Comité de Senderos.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR EN EL
SENDERO

- ✓ Desbroce y adecuación del terreno.
- ✓ Colocación de señalética.
- ✓ Medidas de contención y reducción de riesgos.

PRESUPUESTO

A la hora de realizar el presupuesto, la cantidad de señales y elementos a colocar, se hará en conceso con el Parque Nacional de Garajonay, dado que se pretende hacer un uso sostenible y aprovechamiento de la señales existentes, no obstante se ha decidido realizar un presupuesto orientativo de dicha actuación:

Consulte las tasas actuales de homologación que deberán ser abonadas en cuanto el proyecto sea aprobado. Son requisito indispensable para obtener el número provisional de sendero.

FICHA DE PRESENTACIÓN DE UN SENDERO PARA SU HOMOLOGACIÓN

Nombre del Sendero:	El Cedro - Meriga		
Municipio / Consorcio	Hermigua - Agulo	Promotor	Excmo. Cabildo Insular de La Gomera
Distancia	20,95 Km	Desnivel Máximo	Pendiente Media
Forma ruta:	Lineal	Tiempo recorrido	1:10 h
Año de creación:	2018	Pavimento	Pista/ Carretera
Recorrido (puntos importantes)			

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Monte del El Cedro ✓ Meriga

DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS CULTURALES, PAISAJÍSTICOS Y TURÍSTICOS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ El Cedro es un bosque de Laurisilva en el que vamos a encontrar una impresionante colección de laurel y helechos. Su aspecto, sombrío y húmedo, con su riachuelo, recuerda a los parajes de cuentos de hadas, e inspira a la leyenda. Junto al mismo, el Caserío del Cedro, una aldea de agricultores casi íntegramente dedicada al turismo rural hoy día. Entre las pocas casas y fincas se puede ver todavía el bosque, esta vez entremezclado con palmeras y otras plantas que dan un aspecto más alegre al verde valle.

CÓMO SE VA A DIVULGAR LA EXISTENCIA DE ESTE SENDERO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prensa Escrita. ✓ Redes Sociales. ✓ Radio y Televisión. ✓ Publicidad de Cercanía. ✓ Etc,...

DOCUMENTACIÓN ANEXA	Sí	No
a) Autorización del Departamento competente en Medio Ambiente, si procede.	x	
b) Archivo track del recorrido en formato kml o Shape.	x	
c) Compromiso de mantenimiento del sendero	x	
e) Compromiso a cancelar el sendero una vez que no supere los estándares de calidad.	x	

Todos los apartados excepto el a, b y c pueden aportarse en un único documento que será individual para cada sendero.

PERFIL ALTIMÉTRICO (EXAGERACIÓN 1:10)



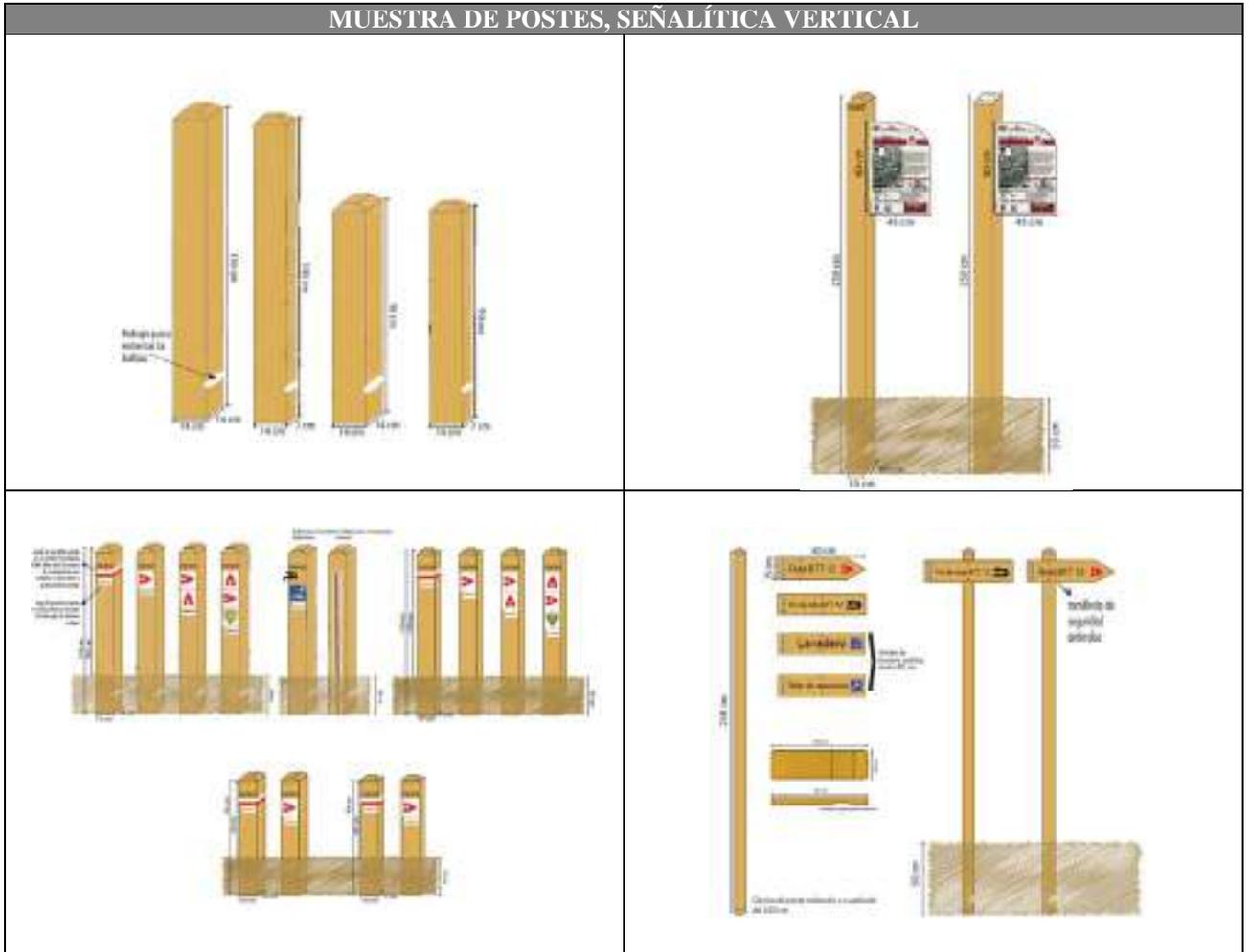
MAPA CARTOGRÁFICO (1:25.000 PR / 1:10.000 SL)



MUESTRA DE PANEL Y DESCRIPCIÓN DE MATERIALES



MUESTRA DE POSTES, SEÑALÍTICA VERTICAL



Datos para la elaboración del Medio

Valoración del MEDIO

SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos espontáneos de piedras
SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos espontáneos de mar de nubes
SI	Exposición en el itinerario a desprendimientos de piedras provocados por el propio grupo u otro.
SI	Eventualidad de que una caída de un excursionista sobre el propio itinerario le provoque una caída al vacío o un deslizamiento por la pendiente.
SI	Existencia de pasos en que sea necesario el uso de las manos
SI	Paso de cauces sin puente.
NO	Paso por lugares alejados a más de 1 hora de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta.
SI	La diferencia entre la duración del día (en la época considerada) y el horario del recorrido es menor de 3 horas.
SI	En algún tramo del recorrido, una eventual disminución de la visibilidad por fenómenos atmosféricos (que no se juzguen infrecuentes) aumentaría considerablemente la dificultad de orientación.
SI	El itinerario, en algún tramo, transcurre fuera de traza de camino y por terreno enmarañado o irregular que dificultaría la localización de personas.
NO	Paso por lugares alejados a más de 3 horas de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta

Orientación en el ITINERARIO

SI	Caminos principales bien delimitados o señalizados con cruces claros con indicación explícita o implícita. Mantenerse sobre el camino no exige esfuerzo de identificación de la traza. Eventualmente seguimiento de una línea marcada por un accidente geográfico inconfundible (una playa, la orilla de un lago...).
SI	Existe traza clara de camino sobre el terreno o señalización para la continuidad. Se requiere atención para la continuidad y los cruces de otras trazas pero sin necesidad de una interpretación precisa de los accidentes geográficos. Esta puntuación se aplicaría a la mayoría de Senderos señalizados que utilizan en un mismo recorrido distintos tipos de caminos con numerosos cruces: pistas, caminos de herradura, sendas, campo a través de señal a señal (bien emplazadas y mantenidas).
SI	Aunque el itinerario se desarrolla por trazas de sendero, líneas marcadas por accidentes geográficos (riachuelos, fondos de los valles, cornisas, crestas...) o marcas de paso de otras personas, la elección del itinerario adecuado depende del reconocimiento de los accidentes geográficos y de los puntos cardinales.
SI	Los rumbos y/o líneas naturales del itinerario son interrumpidos por obstáculos que hay que bordear.

Dificultad en el DESPLAZAMIENTO

SI	Marcha por superficie lisa. Carreteras y pistas para vehículos independientemente de su inclinación. Escaleras de piso regular.
SI	Caminos con diversos firmes pero que mantienen la regularidad del piso, no presentan gradas muy altas, y permiten elegir la longitud del paso.
SI	Marcha por sendas con gradas o escalones irregulares de distinto tamaño, altura, rugosidad e inclinación. Marcha fuera de senda por terrenos irregulares. Cruces de caos de piedras.

Las propuestas de senderos cuyo recorrido discorra principalmente por carreteras o pistas podrán ser desestimadas por el Comité de Senderos.

**DESCRIPCIÓN DETALLADA DE TODOS LOS TRABAJOS A REALIZAR EN EL
SENDERO**

- ✓ Desbroce y adecuación del terreno.
- ✓ Colocación de señalética.
- ✓ Medidas de contención y reducción de riesgos.

PRESUPUESTO

A la hora de realizar el presupuesto, la cantidad de señales y elementos a colocar, se hará en conceso con el Parque Nacional de Garajonay, dado que se pretende hacer un uso sostenible y aprovechamiento de la señales existentes, no obstante se ha decidido realizar un presupuesto orientativo de dicha actuación:

Consulte las tasas actuales de homologación que deberán ser abonadas en cuanto el proyecto sea aprobado. Son requisito indispensable para obtener el número provisional de sendero.

FICHA DE PRESENTACIÓN DE UN SENDERO PARA SU HOMOLOGACIÓN

Nombre del Sendero:	JUEGO DE BOLAS – MIRADOR DE ABRANTE		
Municipio / Consorcio	Agulo	Promotor	Excmo. Cabildo Insular de La Gomera
Distancia	1,74 Km	Desnivel Máximo	Pendiente Media
Forma ruta:	Lineal	Tiempo recorrido	0:40 h
Año de creación:	2018	Pavimento	Pista/ Carretera
Recorrido (puntos importantes)			

DESCRIPCIÓN DEL RECORRIDO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sendero existente, en un estado adecuado.

DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS CULTURALES, PAISAJÍSTICOS Y TURÍSTICOS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Juegos de bolas. ✓ Mirador de Abrante. ✓ Presa de La Palmita

CÓMO SE VA A DIVULGAR LA EXISTENCIA DE ESTE SENDERO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prensa Escrita. ✓ Redes Sociales. ✓ Radio y Televisión. ✓ Publicidad de Cercanía. ✓ Etc,...

DOCUMENTACIÓN ANEXA	Sí	No
a) Autorización del Departamento competente en Medio Ambiente, si procede.	x	
b) Archivo track del recorrido en formato kml o Shape.	x	
c) Compromiso de mantenimiento del sendero	x	
d) Compromiso a cancelar el sendero una vez que no supere los estándares de calidad.	x	

Todos los apartados excepto el a, b y c pueden aportarse en un único documento que será individual para cada sendero.