



AYUNTAMIENTO DE CABUÉRNIGA

FECHA

MARZO DE 2024

TIPO DE ESTUDIO

ANEXO



ANEXO PARA LA COMISIÓN REGIONAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO (CROTU) RIESGOS NATURALES Y AMBIENTALES DE LA CONSTRUCCIÓN DE BIKE PAK EN CABUÉRNIGA

TOMO

ÚNICO

DOCUMENTOS

1.- MEMORIA

CONSULTOR

PRAXIS INGENIEROS S.L.
FIDEL GUTIÉRREZ CAYUSO,
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
SERGIO ABAD GARCÍA,
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



Praxis Ingenieros S.L.

CIF: B39693866

C/José María Pereda N° 30 1° C

Torrelavega

Firma 1: 20/03/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI

GOBIERNO DE CANTABRIA

CSV: A0600MMzGgsfGcOfwID1wGmq+fmjJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)

N.º Registro: 2024GCELC082785

Fecha Registro: 20/03/2024 11:25





Praxis Ingenieros S.L.
CIF: B39693866
C/ José María Pereda N°30 1º C
Torrelavega

ANEXO PARA LA COMISIÓN REGIONAL DE ORDENACIÓN
DEL TERRITORIO Y URBANISMO (CROTU)
RIESGOS NATURALES Y AMBIENTALES DE LA CONSTRUCCIÓN
DE BIKE PARK EN CABUÉRNIGA

AYUNTAMIENTO
DE
CABUÉRNIGA



Versión imprimible del documento. La integridad de este documento puede comprobarse en la sede electrónica del Gobierno de Cantabria, a través de <https://verificacsv.cantabria.es/verificacsv?codigoVerificacion=A0600MMzGgsfGcOfwID1wGmq-fmjLYdAU3n8j>
Identificador de documento electrónico (ENI): ES_000018914_2024_DOC_00M_0000000000000000094450

MEMORIA

MEMORIA

Página 0

Firma 1: 20/03/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI

GOBIERNO DE CANTABRIA

CSV: A0600MMzGgsfGcOfwID1wGmq+fmjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)

N.º Registro: 2024GCELC082785

Fecha Registro: 20/03/2024 11:25





Índice:

1. Introducción
2. Ubicación
3. Descripción de las actuaciones
4. Espacios naturales protegidos
5. Afección a montes
6. Riesgos naturales y antrópicos
7. Efectos ambientales previsibles
8. Medidas preventivas y correctoras
9. Conclusiones





1. Introducción

El turismo deportivo es ya más que una moda y se consolida como una actividad en auge que crece de manera imparable siendo una alternativa vacacional asentada en la mentalidad de la población creando unas potencialidades económicas muy importantes.

El concepto de “deporte para todos” ha planteado como uno de sus objetivos fundamentales, la realización de actividades físicas y deportivas, con carácter recreativo, en el tiempo libre y de ocio.

Los participantes de este tipo de turismo buscan desarrollar sus habilidades deportivas, competitivas, experimentar en persona deportes específicos en determinados destinos o centros deportivos, desarrollar un sentido de identidad deportiva personal o identificar una tendencia cultural deportiva.

Los últimos años del siglo XX y estos primeros del siglo XXI, han supuesto cambios vertiginosos a nivel social, cultural, tecnológico y económico comportando para la mayoría de los ciudadanos, una mayor disponibilidad de tiempo libre que ha hecho posible hacer aquello que no es obligatorio, normativo ni condicionante. En este sentido, el tiempo libre y el tiempo de ocio, se integran hoy en la vida cotidiana, no como una actividad aislada, sino como una parte más de nuestra vida diaria.

La presencia del deporte, entendido como elemento potenciador de la calidad de vida, va asociado al concepto de recreación. Por ello, este deporte entendido como actividad física recreativa, está determinado y definido por una serie de características, como son la diversión y placer, como finalidad principal, y otras como conformar un medio para la consecución de objetivos de salud, relación social, evasión, relax, etc.

Junto con las características enunciadas, este tipo de actividad física no debe estar sujeta a imposiciones y condiciones externas, relativas a consecución de resultados técnicos, selección previa, condición física exigente, ni requisitos previos derivados de la edad o del sexo.





La relevancia y la presencia de la actividad física y el deporte en la vida de la población es, actualmente, uno de los fenómenos culturales más destacables. Numerosos estudios, así como organismos internacionales vinculados con la salud y el desarrollo social, certifican que la práctica regular de deporte o actividades físicas comporta beneficios que contribuyen al bienestar de las personas en los ámbitos físico, psíquico y social.

En efecto, el deporte es un foro de aprendizaje de cualidades como la disciplina, la confianza y el liderazgo, además de que enseña principios básicos como la tolerancia, la cooperación y el respeto.

Siguiendo esta línea de argumentos, se pretende impulsar la actividad física en todos los estamentos de la población, persiguiendo fomentar una mayor actividad física y de mayor calidad que transmita valores educativos positivos, y que sea un instrumento favorecedor para la cohesión social y la mejora del bienestar físico y psicológico.

Por parte del Ayuntamiento de Cabuérniga existe un interés creciente en promover el deporte en el municipio, dotando al ayuntamiento de los espacios adecuados que permitan el desarrollo de actividades físicas y el disfrute de la naturaleza y el medioambiente.

Junto al parque del Colorado en Terán existe un área infrautilizada, sin ningún uso específico. El parque del Colorado es un espacio dotado de zona de descanso, con mesas merendero, y de zona de esparcimiento con juegos infantiles. Con estas características y, sobre todo, con la excelente ubicación que permite el disfrute del paisaje y del cercano río Nansa, el parque del Colorado se ha convertido en importante foco turístico de la comarca.

Aprovechando el atractivo del parque del Colorado y con el fin de atraer a nuevos segmentos de turismo, el ayuntamiento de Cabuérniga ser plantea la construcción junto al parque de un bike park, aumentando de esta manera la oferta deportiva del municipio al tiempo que se fomenta el turismo de bicicleta en la zona.

Con dicho propósito, el Ayuntamiento de Cabuérniga encarga en marzo de 2024 a Praxis Ingenieros la redacción del documento **“Proyecto constructivo de bike park en Cabuérniga”**.



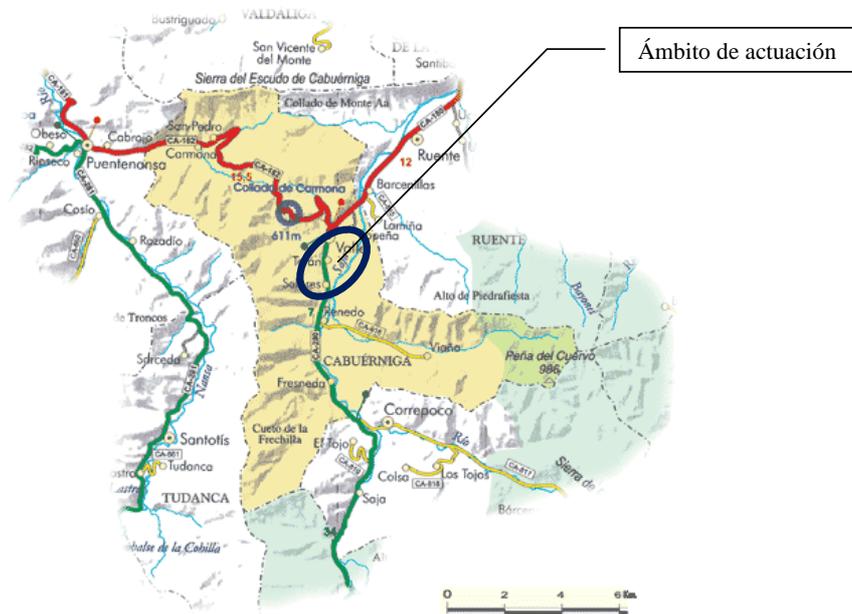


Dado que la instalación proyectada se ubica en suelo rústico de especial protección, en el presente anexo se analizan los posibles riesgos naturales y ambientales de la ejecución de las obras, planteando medidas preventivas y correctivas, para su valoración por parte de la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo (CROTU).

2. Ubicación

Cabuérniga es un municipio de la comunidad autónoma de Cantabria. Es uno de los tres municipios que forman el Valle de Cabuérniga, situado en la zona occidental de la comunidad, dentro de la Comarca de Saja-Nansa. Limita al norte con los municipios de Ruate y Valdáliga, al sur con Los Tojos y la Mancomunidad Campoo-Cabuérniga, al oeste con Rionansa y Tudanca y al este nuevamente con Ruate y Los Tojos. Su cota máxima situada en el Alto de Cahorra es de 1187,2 metros de altitud y su cota mínima algo inferior a los 221,3 metros.

La cabecera municipal es la localidad de Valle, situada en un llano, al pie de dos grandes alturas. Dista once kilómetros de Cabezón de la Sal y cincuenta y siete de la capital autonómica, Santander. El municipio pertenece al partido judicial de Torrelavega.





Tiene una superficie de 86,5 km², que se reparten en ocho núcleos de población: Carmona, Fresnedo, Renedo, Selores, Sopena, Terán, Valle y Viaña. En la actualidad, tiene una población de 995 habitantes (Datos ICANE 2023).

Las actuaciones recogidas en el presente proyecto se localizan en el núcleo de Terán. Situado 0,60 km de la capital del municipio y a 56 km de Santander, la población censada en el año 2023, según el ICANE, era de 184 habitantes, de los cuales 872 son hombres y 97 mujeres.



Ubicación de la actuación





3. Descripción de las actuaciones

Se proyecta la ejecución de un bike park junto al parque del Colorado en Terán de Cabuérniga.

Con una superficie de circuito de 236,25 m², el bike park se configura en dos circuitos, uno de iniciación y otro de dificultad media/alta.



Planta general

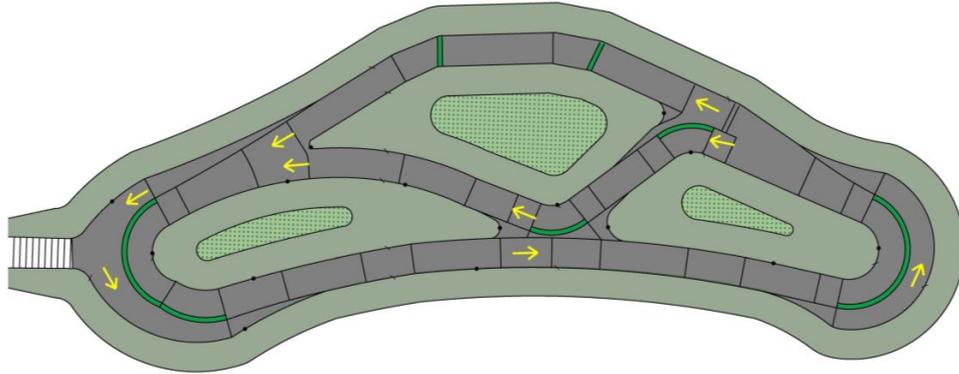
Para la realización de estos circuitos, en primer lugar se realiza el despeje y desbroce del ámbito de actuación. Una vez limpia la superficie, se realiza una excavación para configurar una explanación a partir de la cual se dispongan los circuitos, realizando las excavaciones y rellenos precisos para que la cota final de esta explanación sea la 254,20 m.

A partir de la explanación realizada, se dispone el circuito para lo que se llevará a cabo los rellenos y excavaciones necesarios para configurar el circuito. Para los rellenos se aprovechará aquel material de la excavación que cumpla con los condicionantes para ser considerado como un material adecuado según el PG3. Se estima que, además del material de la excavación, será necesaria la aportación de material seleccionado procedente de cantera o préstamos.



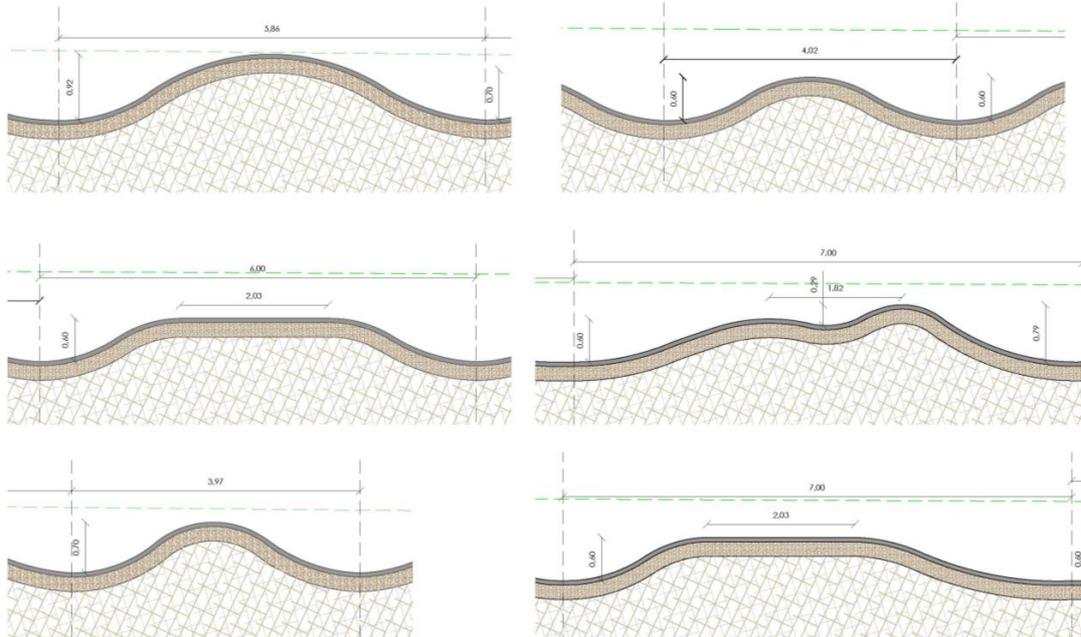


Preparado el circuito, se realiza el perfilado, mecánico o manual, para, a continuación, realizar un segundo perfilado manual con zahorra natural de espesor medio 20 cm con el que se define la geometría final del bike park. Con la superficie de zahorra natural perfilada y compactada, se extiende una capa de rodadura de mezcla bituminosa AC8 SURF 60/70D de 6 cm de espesor.



Planta

El bike park se proyecta con los siguientes obstáculos, diferenciables por la longitud y el desnivel:

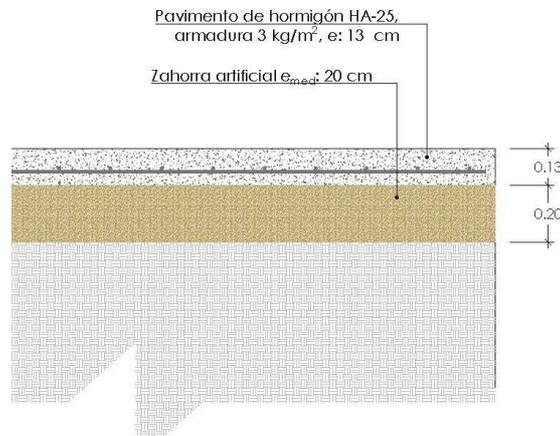




Tanto el diseño en planta como en alzado, número de obstáculos y resto de elementos del bike park presentados, es orientativo siendo preciso la definición final por parte de empresas especializadas en este tipo de instalaciones y teniendo en cuenta su uso como pump track para ampliar el rango de usuarios de la instalación.

Se acondiciona el acceso hasta el bike park. Desde el vial que borde el parque del Colorado, se acondiciona el camino actual hacia el bike park. Para ello, se realiza una excavación de saneo de 35 cm de espesor y se extiende una capa de base de zahorra artificial de 20 cm de espesor. Sobre esta base de zahorra, se dispone un pavimento de hormigón de las siguientes características:

Pavimento de hormigón antideslizamiento rayado y estriado de 2-3 mm, formado por hormigón armado HA-25/B/20/XC2 elaborado en central de 25 N/mm² de resistencia característica a los 28 días, en espesor de 13 cm, armada con acero corrugado B-500S en cuantía de 3 Kg/m² incluso extendido, encofrado en bordes, colocación de berenjenos en aristas, regleado, vibrado mediante regla, curado con producto filmógeno y p.p. de juntas. Completamente terminada.



Detalle pavimento de hormigón

El camino tiene una longitud de 44,0 m y un ancho de 1,50 m. Desde este camino y hasta la entrada del bike park, el pavimento también es de hormigón, con las mismas características que el comentado con anterioridad.

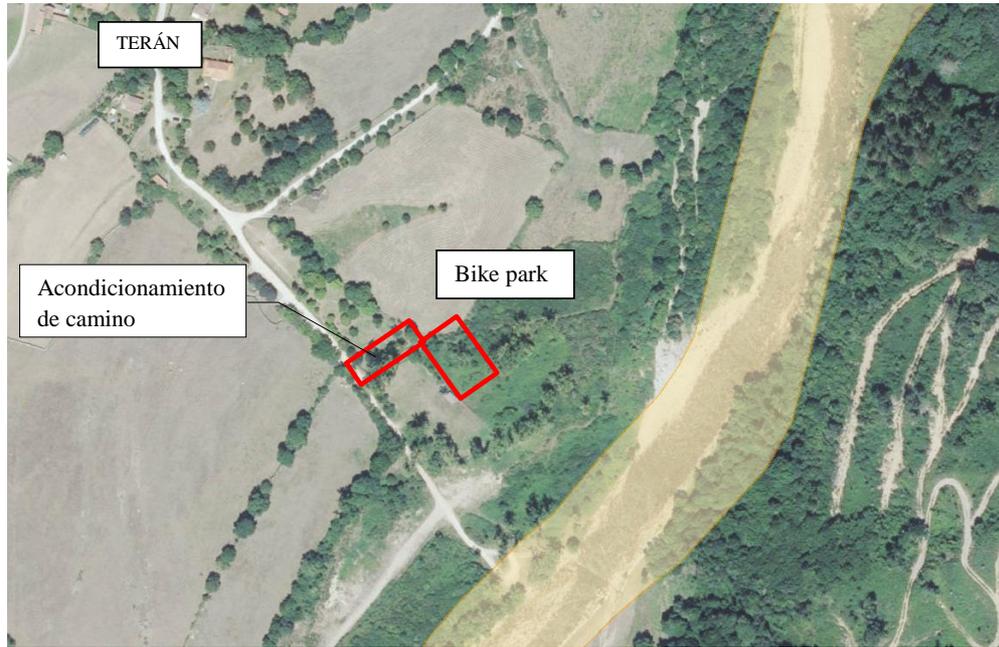




Por último, se realiza el acondicionamiento ambiental de la zona del bike park. En los taludes y zonas interiores del circuito, se extiende una capa de 10 cm de espesor de tierra vegetal y se realiza la plantación de césped. Perimetralmente, se lleva a cabo la plantación de árboles autóctonos, con el fin de integrar la instalación en el entorno.

4. Espacios naturales protegidos

Las obras proyectadas no se encuentran dentro de espacio natural protegido. Destacar que, próximo al ámbito de actuación, se encuentra delimitada la Zona de especial conservación ZEC ES.BDN.RN2000 (ES1300020) de la Red Natura 2000.



Zona de especial conservación ZEC. Fuente: Mapas de Cantabria





5. Afección a montes

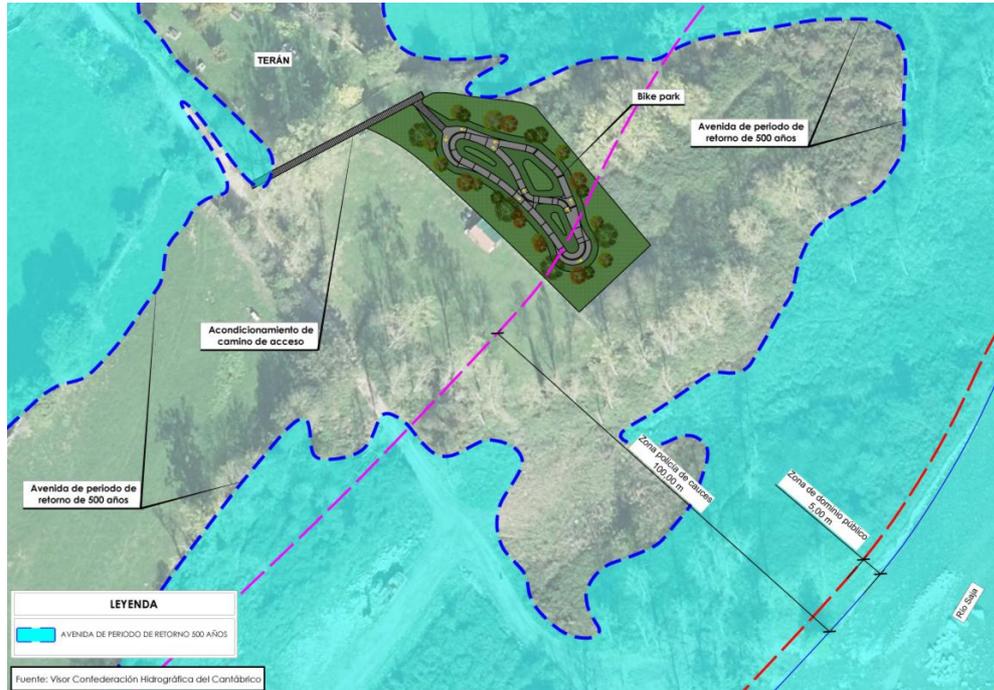
El ámbito de actuación no se encuentra afectado por la cartografía de afección de montes de utilidad pública (fuentes: <https://mapas.cantabria.es/>).





6. Riesgos naturales y antrópicos

El bike park se encuentra en la margen izquierda del río Saja, si bien se localiza en una zona no afectada por la avenida de periodo de retorno de 500 años. Únicamente, se ve ligeramente afectado el camino de acceso al bike park por la avenida de periodo de retorno de 500 años.



Inundabilidad.

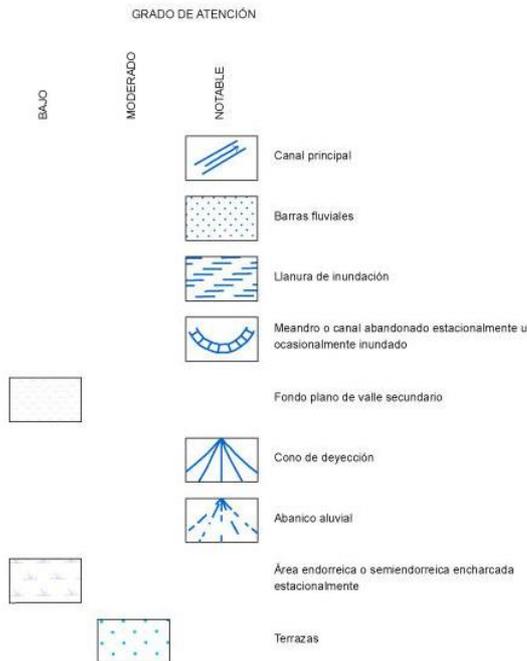
Fuente: Visor Confederación Hidrográfica del Cantábrico

En el ámbito de actuación no son previsibles movimientos geotécnicos que afecten a las obras. Destacar que, dadas la proximidad al río Saja, las obras se localizan en la llanura de inundación del río.





INUNDACIÓN Y SEDIMENTACIÓN



Geomorfología. Procesos activos.
 Fuente: Mapas de Cantabria



Según datos de la Dirección General de Protección Civil, recogidos en el INFOCANT 2023, la zona de obras se encuentra en una zona de riesgo global de incendios medio.

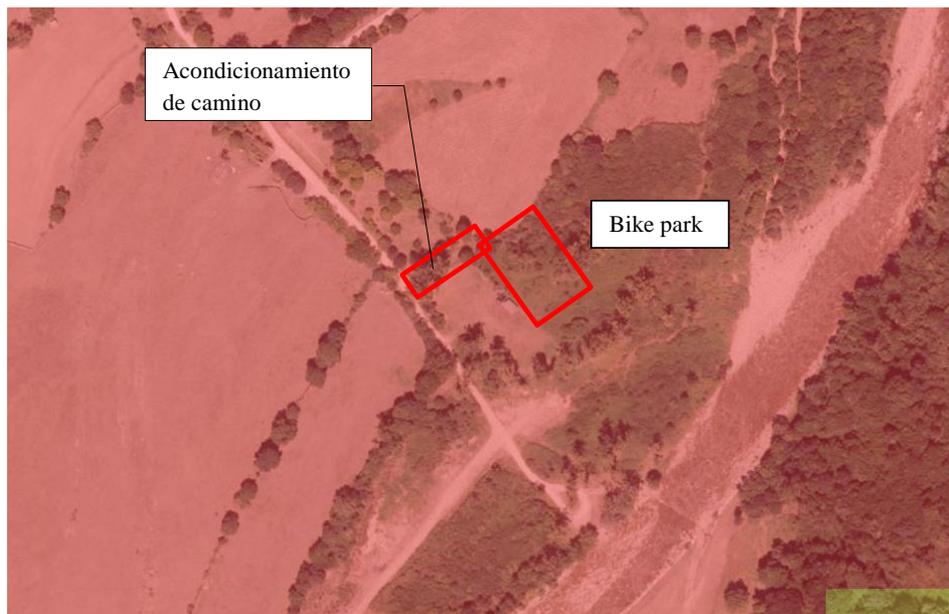


- 0, Sin riesgo
- 1, Riesgo bajo
- 2, Riesgo medio
- 3, Riesgo alto

Peligrosidad global Incendios forestales. Fuente: Mapas de Cantabria

En cuanto al riesgo natural y cultural de los incendios forestales el bike park se encuentra en una zona de riesgo alto.





- 0, Sin riesgo
- 1, Riesgo bajo
- 2, Riesgo medio
- 3, Riesgo alto

Riesgo natural y cultural incendios forestales. Fuente: Mapas de Cantabria

Por último, en cuanto al riesgo poblacional y social de los incendios forestales, las obras se localizan en una zona de riesgo medio.



- 0, Sin riesgo
- 1, Riesgo bajo
- 2, Riesgo medio
- 3, Riesgo alto

Riesgo poblacional y social incendios forestales.

Fuente: Mapas de Cantabria





7. Efectos ambientales previsibles

En este apartado se analizarán los diferentes efectos ambientales previsibles derivados de las obras proyectadas. No se espera que las obras deriven en efectos ambientales significativos.

A continuación, se realiza una enumeración de los efectos ambientales que pudieran darse:

INCREMENTO DE LA PRESIÓN SOBRE EL TERRITORIO

Se produce por la interacción de las acciones “presencia humana” y “ocupación de suelo” con diferentes factores ambientales. Las obras propuestas permitirán la implantación del uso previsto, aumentando la presión antrópica sobre el entorno.

No obstante, se considera que la zona seleccionada presenta una capacidad de acogida suficiente para albergar este uso, al enmarcarse en un entorno, el parque del Colorado, el cual presenta una elevada superficie y que soporta un volumen de turismo muy reducido.

En la actualidad, el uso de la bicicleta se concentra en zonas indebidas, al discurrir por zonas sensibles y protegidas. Con la construcción del bike park se busca reducir el impacto al medio ambiente al dirigir a esos usuarios a la zona recreativa existente y, de esta manera, proteger de la afluencia de visitantes las zonas sensibles situadas cerca de los ríos, ordenando así el uso turístico de esta zona natural.

Este impacto se considera compatible.

DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

Hace referencia a la alteración de los componentes atmosféricos por efecto de la emisión de contaminantes gaseosos y partículas procedentes de los motores de combustión, polvo generado por el movimiento de tierras y el trasiego de camiones por pistas y caminos.

Esta alteración será de diferente tipología durante la fase de construcción que durante la fase de funcionamiento del uso que se pretende implantar, el cual quedaría inalterado por la presente modificación.





Durante la fase de construcción se prevé una pequeña alteración en la calidad del aire, mínima, ya que el movimiento de tierras previsto es reducido.

Una vez ejecutadas las obras, las mayores emisiones se esperan de los vehículos que accedan a la zona.

Este impacto se considera compatible.

AFECCIÓN A LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

No se prevé ninguna afección directa a los espacios que formen parte de la Red Ecológica Natura 2000 o de los Espacios Naturales de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

En cuanto a la afección a cauce por posibles vertidos de forma directa o indirecta, se estará a lo dispuesto por el organismo de cuenca competente en la materia, cumpliendo la normativa vigente y los condicionantes que pudieran ser propuestos, si bien en las proximidades de las obras no existen cursos de agua. Dadas las características de la obra, no se prevén vertidos al terreno.

DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD SONORA

El aumento de actividad antrópica en la zona puede traducirse en una disminución de la calidad sonora del entorno al incrementarse la intensidad y frecuencia de los ruidos que pudieran producirse, tanto en la fase de obras como durante la fase de funcionamiento.

Dadas las características de la obra, se prevé un tráfico reducido durante las obras.

A su vez, teniendo en cuenta la actividad que se pretende instalar y la intensidad de uso prevista, la cual no se considera especialmente ruidosa, por lo que la afección a la calidad sonora va a ser mínima.

MODIFICACIÓN DE LA TOPOGRAFÍA

Las obras propuestas suponen una modificación mínima de la topografía.

En el camino de acceso, no se modifica la explanada respecto a lo existente mientras que, en la zona afectada por el bike park es de pequeña extensión.





Este impacto se considera compatible.

AFECCIÓN A LA RED HIDROLÓGICA

Todos los cursos fluviales se encuentran protegidos por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y el RDL 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

En la normativa mencionada se establecen zonas de protección de los cursos fluviales correspondientes a franjas paralelas a los cauces de 5,0 m como zona de servidumbre y 100,0 m como zona de policía.

El ámbito de actuación se encuentra afectado parcialmente por la Zona de Policía del río Saja, para lo que se solicita la autorización de construcción al organismo de cuenca.

En caso de ser necesario realizar vertidos a cauce bien sea de forma directa o indirecta, deberá realizarse en función de los condicionantes y criterios de calidad que disponga el organismo de cuenca competente para evitar afecciones al Dominio Público Hidráulico, si bien, dadas las características de las obras, no se prevé la realización de vertidos.

Este impacto se considera compatible.

ELIMINACIÓN Y DETERIORO DE VEGETACIÓN

Hace referencia a la pérdida de la vegetación de la zona como consecuencia de la implantación del nuevo uso.

Las obras se ubican en una zona de suelo no fértil ni productivo, en una parcela sin arbolado autóctono, por lo que no se considera impacto sobre la vegetación.

Por otro lado, dentro de las actuaciones previstas se incluye la revegetación de las zonas y la plantación de árboles autóctonos, mejorando la calidad ambiental del entorno al disminuir las emisiones de CO2 al ser absorbidas por la vegetación.





En cuanto a la vegetación del entorno durante la ejecución de las obras, ésta podría verse afectada levemente por deposición de polvo sobre las superficies foliares, que podría dificultar los mecanismos fisiológicos de las plantas. No obstante, con las medidas oportunas y el régimen de lluvias de la zona, no se considera que este efecto pudiera tener consecuencias perceptibles. Como medida preventiva, se contempla el riego continuo de la superficie de las obras, en tiempo seco, para evitar el polvo en suspensión.

Este impacto se considera compatible.

ALTERACIÓN DE LA FAUNA

Este efecto se define como la eliminación de terrenos que utiliza la fauna como zonas de refugio, alimentación y nidificación, como consecuencia de la ocupación directa de los terrenos.

Es de prever la afección a la fauna durante la ejecución de las obras. Sin embargo, las obras van a ser de corta duración, con una afección mínima a la vegetación, por lo que la fauna se va a ver mínimamente afectada por las obras.

Este impacto se considera compatible.

INCREMENTO DE RIESGOS GEOLÓGICOS

En la zona donde se ubica el ámbito de actuación no existen indicios significativos de exposición a los efectos de riesgos naturales o tectónicos que pudieran alcanzar una peligrosidad tal que limitara la implantación del uso propuesto.

Este impacto se considera compatible

PÉRDIDA DE LA CAPACIDAD AGROLÓGICA

Este impacto se refiere a la pérdida permanente de los perfiles edáficos en los terrenos que van a ser ocupados por las obras propuestas.

Las obras propuestas se ubican en una parcela de suelo no fértil ni productivo por lo que la pérdida de capacidad agrícola es nula.

Este impacto se considera compatible.





GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Durante la fase de ejecución de las obras, la mayor parte de los residuos generados se consideran inertes, cuyo destino final será la reutilización en la propia obra o como préstamos en otras obras, reduciéndose a un porcentaje mínimo la cantidad de residuos que deban llevarse a vertedero autorizado para este tipo de residuos.

En cuanto a los residuos peligrosos que se puedan generar (aceites, gasoil, ...), deben ser recogidos y almacenados en recipientes que cumplan las características que estipula la legislación vigente, para su posterior entrega a un gestor autorizado.

Este impacto se considera compatible

INCREMENTO DEL CONSUMO DE RECURSOS HÍDRICOS

Las obras previstas y el uso previsto de las mismas no suponen la generación de consumo de agua.

INCREMENTO EN LA GENERACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Las características de las obras proyectadas y el uso previsto de las mismas no suponen la generación de aguas residuales.





8. Medidas preventivas y correctoras

Para mitigar el impacto paisajístico de las obras se proponen las siguientes medidas preventivas y correctoras:

En el diseño:

1. El diseño del bike park se realiza evitando las zonas de la parcela con relieves pronunciados que provoquen un movimiento de tierras elevado
2. Los obstáculos del bike park se diseñan en su mayoría por debajo de la rasante, disminuyendo de esta manera el impacto visual de la instalación.
3. Plantación de arbusto de pequeño porte autóctono para formar pantalla vegetal.
4. Regeneración de los movimientos de tierra mediante plantación y formación de césped rústico.
5. El camino de acceso se proyecta en hormigón, pavimento que mejor se integra con el entorno
6. Los taludes y terraplenes serán tendidos y sin aristas y superficies planas.

Sobre la contaminación atmosférica y acústica:

- 1 Control de emisiones de los escapes gaseosos de la maquinaria y mantenimiento adecuado de los vehículos empleados.
- 2 Riego periódico del suelo y caminos no pavimentados por donde transite la maquinaria, cuando las condiciones climatológicas así lo aconsejen para evitar la aparición de nubes de polvo.
- 3 Recubrimiento con lonas en zonas de acopio y bañeras de transporte de materiales pulverulentos, térreos o susceptibles de emitir polvo.
- 4 Minimización de la altura de caída de materiales, en el proceso de carga y descarga de materiales.
- 5 Control de la velocidad de la maquinaria y vehículos en general que participen en las obras, que habrá de ser inferior a 30 km/h, para evitar que materiales finos se pongan en suspensión.





- 6 La maquinaria de obra estará homologada según el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, que regula los niveles de emisión de ruidos de la maquinaria de obra, modificado por el Real Decreto 524/2006, de 4 de mayo

En la calidad de las aguas:

- 1 Extremar las precauciones para evitar vertidos accidentales de hormigón y/o hidrocarburos.
- 2 La tierra vegetal extraída, se acopiará para su reutilización como relleno en zonas sensiblemente llanas y alejadas de cualquier acequia, arroyo, río o curso de agua próximo. Esto también se aplica a toda clase de acopios de materiales de obra y de excavación.
- 3 Se evitará realizar el mantenimiento de la maquinaria o el almacenaje de residuos peligrosos a lo largo de las obras

En protección de la flora y la fauna:

- 1 Se cumplirá en todo momento lo establecido en los Planes de Gestión de las especies amenazadas para asegurar la consecución de los objetivos de protección, especialmente en lo concerniente a fechas de realización de los trabajos en torno a estas áreas y de periodos críticos para las especies.
- 2 Se adoptarán las medidas necesarias para evitar la expansión de especies invasoras

En protección del suelo

- 1 Previamente al inicio de las obras, se procederá al jalonamiento de toda la superficie ocupada, indicando además vías de circulación de maquinaria de obra para así evitar daños a zonas adyacentes.
- 2 Retirada de forma selectiva de la capa de tierra vegetal (30-50 cm), siendo almacenada en cordones de reducida altura, hasta ser posteriormente reutilizada para la revegetación del entorno de las obras. La tierra vegetal deberá ser tratada adecuadamente (descompactado y abonado, si es requerido por la dirección ambiental de la obra), para asegurar una satisfactoria implantación de la vegetación.





- 3 Los materiales procedentes de la remoción de tierras serán aprovechados para terraplén y relleno, trasladando los materiales sobrantes que no sean adecuados para su empleo, al vertedero municipal de inertes controlado más próximo.

Impacto visual y paisajístico

- 1 Emplear materiales que se integren en el paisaje, tanto por su textura, como por su forma y color.
- 2 Al finalizar las obras se retirarán los residuos y excedentes de las mismas (plásticos, materiales, restos de hormigón, ...), siendo conducidos a un vertedero controlado.
- 3 Revegetación con especies autóctonas, respetando la normativa vigente sobre plantaciones.
- 4 Siembra de césped en taludes y plantación de árboles autóctonos

Impacto visual y paisajístico

- 1 Garantizar que todas las operaciones de gestión de productos contaminantes se realizan en lugares impermeabilizados con solera de hormigón y con depósito de recogida de escorrentía.
- 2 Al finalizar las obras se retirarán los residuos y excedentes de las mismas (plásticos, materiales, restos de hormigón, ...), siendo conducidos a un vertedero controlado.
- 3 Los residuos sólidos urbanos se depositarán en contenedores de plástico o acero inoxidable perfectamente estancos y resistentes a posibles reacciones químicas que pudieran generarse con los productos depositados. Se deberá disponer de un contenedor específico para cada tipología de residuo, promoviendo su recogida selectiva evitando su mezcla, debiéndose entregar al servicio de recogida de basuras autorizado para su correcto tratamiento
- 4 Se deberá cumplir la legislación vigente en materia de residuos





- 5 Se adoptarán todas las medidas necesarias para la minimización de producción de residuos, así como búsqueda de gestores que realicen operaciones de reutilización, reciclaje o valorización con los residuos entregados
- 6 Recogida de los residuos vegetales y entrega de los mismos a un gestor autorizado para su correcto tratamiento.
- 7 La gestión de los residuos de construcción y demolición se adaptará a lo dispuesto en el R.D. 105/2008, siendo preceptivo disponer de un Plan de Gestión de Residuos.

Protección del paisaje

- 1 Reducir, en lo posible, el tamaño de excavaciones en la fase constructiva
- 2 Evitar, en la medida de lo posible, aristas y superficies planas.
- 3 Empleo de materiales con colores y texturas que contribuyan a disminuir el contraste cromático (tonos mates y colores apagados)
- 4 Ejecución de plantaciones arbórea como barrera visual. Las especies elegidas serán autóctonas.

Protección anti-incendios

- 1 Se prohíbe el acopio indiscriminado y en la intemperie de residuos o materiales potencialmente inflamables.
- 2 Se prohibirán y sancionarán todos los comportamientos temerarios que pudieran ocasionar riesgo de incendios.





9. Conclusiones

En el presente documento se ha analizado los posibles impactos que sobre el medio ambiente puede producir las obras de **“Proyecto constructivo de bike park en Cabuérniga”**, tanto durante la fase de ejecución como durante el uso.

Los impactos sobre el medio ambiente son reducidos ya que se trata de una obra de pequeña entidad, en las que se modifica mínimamente la topografía actual, con escasa afección a la vegetación, la fauna y la hidrología.

En Cabuérniga
Marzo de 2.024

Consultor: PRAXIS INGENIEROS S.L.
Los Autores del Documento

Sergio Abad García
Ingeniero Caminos, Canales y Puertos

Fidel Gutiérrez Cayuso
Ingeniero Caminos, Canales y Puertos

