

Documento Refundido del Programa de Vigilancia Ambiental

Proyecto de accesibilidad a San Juan de
Gaztelugatxe por Lurgorri

ÍNDICE

1 Antecedentes	4
2 Objeto del informe	5
3 Vigencia	6
4 Ámbito	7
5 Organización ambiental de la obra	8
5.1 Asistencia técnica ambiental	8
6 Requisitos legales de aplicación	9
7 Informes	10
8 Plan de Vigilancia Ambiental	11
8.1 Seguimiento ambiental durante la fase de obras	11
8.1.1 Seguimiento de las medidas generales	11
8.1.2 Seguimiento ambiental de la calidad atmosférica y cambio climático	11
8.1.3 Seguimiento y control del ruido	11
8.1.4 Seguimiento de la morfología y paisaje	11
8.1.5 Seguimiento de la gestión de suelo	11
8.1.6 Seguimiento de los sistemas fluviales y de la calidad de las aguas	11
8.1.7 Seguimiento de la vegetación y hábitats	11
8.1.8 Seguimiento para la protección de la fauna	12
8.1.9 Seguimiento de la gestión de residuos	12
8.1.10 Seguimiento para la minimización de riesgo de incendios forestales	12
8.2 Seguimiento ambiental durante la fase de explotación	12
8.2.1 Seguimiento de la vegetación y hábitats	12
9 Medidas correctoras y protectoras	13
9.1 Medidas generales	13
9.1.1 Zonas de instalaciones auxiliares	13
9.1.2 Zona de acopios	13
9.1.3 Préstamos y reutilización de tierras	13
9.2 Medidas para suelos y morfología	13
9.3 Medidas sobre la atmósfera y el cambio climático	13
9.4 Disminución de la contaminación lumínica	14

9.5 Medidas para el ruido	14
9.6 Medidas para la hidrología	14
9.7 Medidas sobre la vegetación autóctona y de interés	14
9.8 Medidas sobre la vegetación de especies exóticas invasoras	14
9.9 Medidas para la protección de la fauna	14
9.10 Medidas para la protección del paisaje	14
9.11 Medidas ante la generación de residuos e incremento de la contaminación	14
9.12 Medidas para evitar riesgos derivados	15
9.13 Medidas para evitar incendios forestales	15
9.14 Medidas de actuación para reducir la afección al medio socioeconómico	15
10 Protocolo de erradicación de flora alóctona invasora	16
11 Restauración paisajística de la obra	17

ANEXO Nº1 : PLANOS

1 Antecedentes

El Proyecto mejora accesibilidad a Gaztelugatxe en la zona de Lurgorri tiene como objetivo la mejora en la dotación equipacional del acceso por la zona de Lurgorri, permitiendo ampliar la capacidad de la oferta turístico-cultural.

Este tipo de proyecto se encuentra recogido en el listado de obras sometidas al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada del Anexo II.E de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, concretamente: *“7.c. Construcción de variantes de población, modificación de trazado, duplicaciones de calzada y ensanches de plataformas de carreteras, autovías y autopistas en una longitud continua o discontinua inferior a 3 km.”*

El procedimiento de evaluación ambiental del proyecto dio inicio en octubre de 2022 y a través de la **Orden Foral 1913/2023, de 13 de marzo, de la Diputada Foral de Sostenibilidad y Medio Natural**, se resolvió el Informe de Impacto Ambiental relativo al proyecto.

2 Objeto del informe

El objeto del presente informe es redactar el **Documento Refundido del Programa de Vigilancia Ambiental**, donde se recogen los controles propuestos en el Estudio de Impacto Ambiental, incorporando una propuesta justificada de los parámetros que deben ser analizados y sus valores de referencia, así como las medidas protectoras y correctoras a integrar en el proyecto, tanto las contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental como en la mencionada Orden Foral 1913/2023, de 13 de marzo.

Si durante la fase de obras fuera necesario realizar cambios de los controles ambientales (periodicidades, puntos de control, etc.), serán recogidos y justificados en los informes mensuales, además de informar a la Dirección Ambiental de obra para su aprobación.

3 Vigencia

Las actuaciones definidas en el Documento Refundido del Programa de Vigilancia Ambiental se llevarán a cabo durante la ejecución de las obras (antes del inicio de las obras y durante la ejecución de éstas).

4 Ámbito

La zona de estudio se localiza a la altura del acceso por el este a San Juan de Gaztelugatxe a través del barrio de Ermu en el área de esparcimiento de Lurgorri, en la intersección de la carretera BI-3101, dentro del municipio de Bermeo.

El municipio de Bermeo, se localiza limitando al oeste con Bakio y Mungia, al sur con Meñaka, Arrieta y Busturia, al este con Mundaka y al norte con el mar.

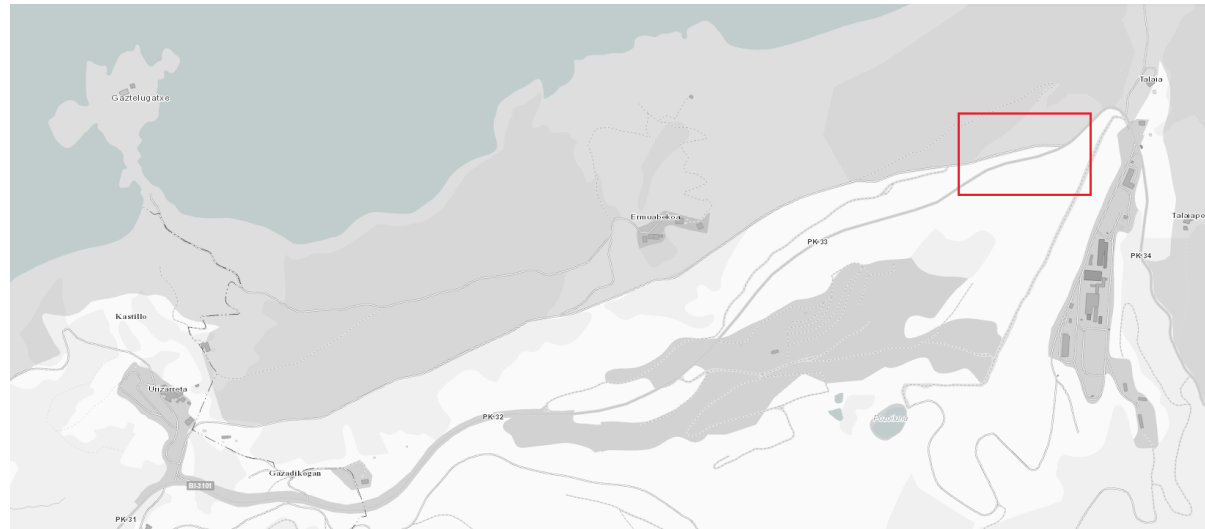


Imagen 1: Situación general de la zona de Lurgorri.



Imagen 2: Situación de la zona de estudio.

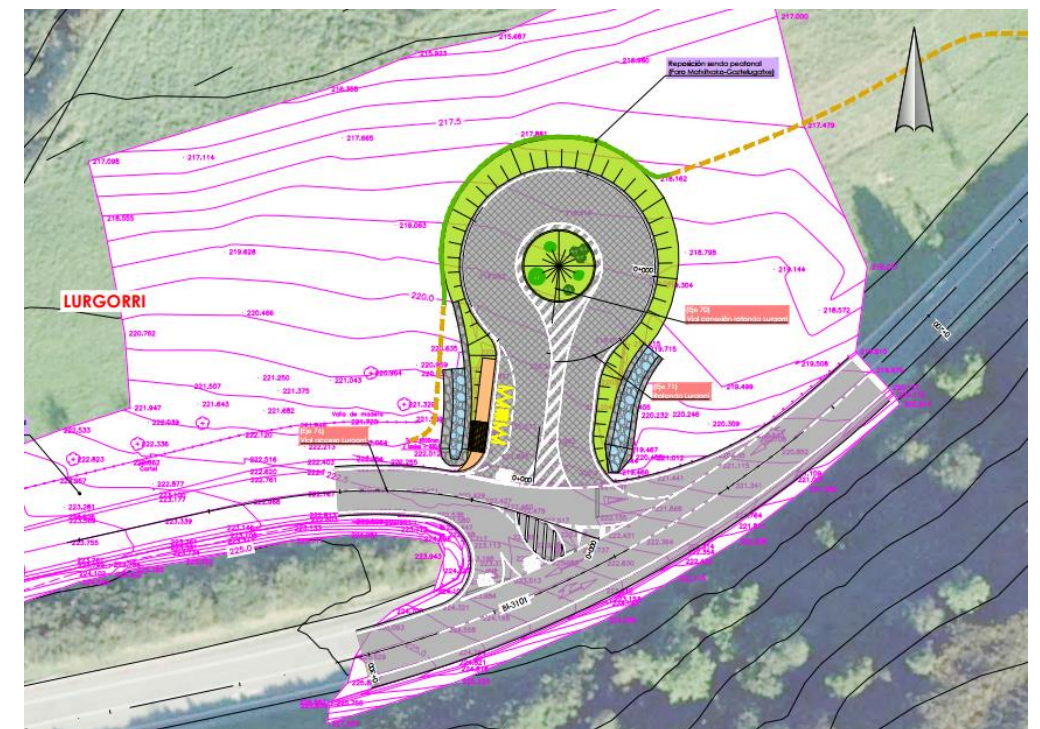


Imagen 3: Actuación en la zona en concreto.

Proyecto Accesibilidad Gaztelugatxe por Lurgorri

Documento refundido del Programa de Vigilancia Ambiental

5 Organización ambiental de la obra

La Asesoría Ambiental será llevada a cabo por Fulcrum, siendo el Director Ambiental de la Obra Borja Ruiz.

5.1 Asistencia técnica ambiental

Según se recoge en el capítulo 5.11 de la Orden Foral 1913/2023, de 13 de marzo y en documento ambiental del proyecto, las labores de seguimiento ambiental durante las obras y explotación serán llevadas a cabo por una asistencia ambiental, en este caso por FULCRUM, S.A.U.

Se contará en obra con un **técnico de experiencia acreditada en asistencia ambiental en Obra Civil**, que realizará las visitas para la supervisión de los aspectos de la obra con incidencia en el medio ambiente, asesoramiento ambiental al contratista, supervisión y valoración de los análisis realizados para el cumplimiento del PVA, y seguimiento de la aplicación de medidas las medidas de corrección, protección y compensación que se describen en el proyecto de construcción, en el documento ambiental y en el informe de impacto ambiental.

La dedicación se estima en una **visita semanal a obra**, pudiendo ser su presencia mayor en periodos críticos de actividad como excavaciones, aporte de tierra vegetal y revegetaciones.

De cada visita se emitirá un **acta de seguimiento y revisión de los puntos de inspección ambiental**.

6 Requisitos legales de aplicación

Actualmente, el *Proyecto de accesibilidad a San Juan de Gaztelugatxe por Lurgorri* cuenta con la aprobación, por parte de la Diputación Foral de Bizkaia, del Informe de Impacto Ambiental.

No está previsto, ni el vertido, ni la captación de agua. En caso de ser necesario, se deberá tramitar las correspondientes autorizaciones ante la autoridad competente o en caso de vertido a colector ante el CABB o ente regulador.

Se realizará un seguimiento en continuo de las autorizaciones necesarias para la ejecución de la obra.

Una vez se disponga de ellas, se analizarán para determinar los condicionantes ambientales, si los hubiera, de cada una de ellas y se realizará su seguimiento, por si fuese necesario ampliar o modificar el alcance de las mismas y, en su caso, realizar solicitudes de nuevos permisos adaptándose al avance de obra y sus posibles modificaciones

7 Informes

En las distintas fases de la obra, se elaborarán los siguientes informes:

Informes previos a la fase de obras:

- **Documento Refundido del Programa de Vigilancia Ambiental.** Este documento recoge los controles propuestos en Informe de Impacto Ambiental y en el Documento Ambiental para la solicitud de Inicio de Evaluación Simplificada redactado por Fulcrum, con una propuesta justificada de parámetros que deben ser analizados y sus valores de referencia, así como plano para la ubicación exacta de los puntos de control.
- **Plan de Gestión de Residuos de la obra (PGR).** Se redactará según lo establecido en el artículo 7 del Decreto 112/2012, como poseedor de los residuos para su aprobación por la Dirección Ambiental de la Obra.

Informes durante la fase de obras:

- **Informes ambientales mensuales,** se elaborarán informes mensuales para la Dirección Ambiental de Obra y la Dirección de Medio Ambiente del Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la DFB. En ellos, se recogerán los aspectos que durante el periodo de control se hayan detectado en función del PVA refundido de la obra, así como las afecciones generadas y medidas correctoras adoptadas.

Tal y como establece la mencionada Orden Foral 1913/2023, el documento refundido del Programa de Vigilancia Ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la sede electrónica del Departamento Foral de Infraestructuras y Desarrollo Territorial.

8 Plan de Vigilancia Ambiental

8.1 Seguimiento ambiental durante la fase de obras

8.1.1 Seguimiento de las medidas generales

Se controlará que la zona ocupada por las obras y los elementos auxiliares se corresponda con la estrictamente necesaria, con el objeto de minimizar la ocupación del suelo. Para ello, estas áreas deben ser jalonadas según el plan y el proyecto.

Por otro lado, en relación con el jalonamiento de las zonas de vegetación, se controlará el vallado o jalonado de las zonas con especial valor ambiental.

8.1.2 Seguimiento ambiental de la calidad atmosférica y cambio climático

Se llevará a cabo la revisión mensual de los documentos, en cumplimiento de la legislación vigente, de la maquinaria utilizada en obra.

Por otro lado, se controlará la correcta cubrición de los acopios y las cajas de los camiones que transportan materiales sueltos cuando se transporten materiales que pudieran ser fuentes de emisiones de polvo y todos los camiones que llevan las tierras a vertedero.

8.1.3 Seguimiento y control del ruido

Se comprobará que el nivel de ruido emitido por la maquinaria no supera los límites establecidos por la legislación. Se realizarán mediciones en estado preoperacional y mensualmente cuando estén realizándose movimientos de tierra u otras actividades ruidosas en las zonas sometidas a regulación legal de ruido o cuando exista un cambio sustancial en la actividad que se está desarrollando.

8.1.4 Seguimiento de la morfología y paisaje

Se verificará la idoneidad del proyecto de ordenación ecológica y paisajística y su adecuación a la zona de obras, debiendo los elementos o zonas de obra estar de acuerdo al proyecto de ordenación ecológico y paisajístico.

Todas las eventuales modificaciones que pudieran ser necesarias se recogerán en un informe extraordinario. Si fuese preciso un proyecto de obras complementarias deberá seguir los trámites administrativos establecidos para su aprobación.

8.1.5 Seguimiento de la gestión de suelo

Se controlarán las afecciones graves sobre el medio causadas por la habilitación de zonas de préstamo, vertedero y acopio. Únicamente se acopiarán los materiales en los lugares destinados a este fin, controlando que las condiciones de acopio o almacenamiento minimicen en la medida de lo posible el riesgo de accidentes que provoquen la contaminación de los suelos y el sistema hidrológico.

Se controlarán también las zonas de acopio de tierra vegetal, como la altura de los acopios, la topografía, la presencia de otros materiales en el acopio y circulación de maquinaria sobre la tierra vegetal. Cuando el tiempo de permanencia de los acopios sea superior a seis (6) meses, se realizarán labores de siembra, abonados y riegos periódicos. Estos controles se realizarán de manera mensual, desde la formación de los acopios hasta su extendido.

En lo que a suelos contaminados se refiere, se realizará una inspección visual semanalmente por parte de la Asistencia Ambiental de la Obra para detectar la inexistencia de suelos contaminados debido a la ejecución de la obra.

8.1.6 Seguimiento de los sistemas fluviales y de la calidad de las aguas

Se controlará semanalmente que en la Zona de Instalaciones Auxiliares, principalmente en instalaciones potencialmente contaminantes (bajo depósitos que contengan sustancias peligrosas, grupos electrógenos y compresores, parques de maquinaria, etc.), exista una impermeabilización del sustrato para evitar la contaminación del suelo y de las aguas.

8.1.7 Seguimiento de la vegetación y hábitats

Se comprobará diariamente la correcta realización de la labor de extendido de la tierra vegetal, verificando su adecuado grosor y acabado final en cada tipo de superficie a revegetar.

Se controlará también de forma periódica la protección de la vegetación amenazada o autóctona que se encuentre colindante a la obra, evitando cualquier afección sobre ésta. Serán de especial protección los siguientes hábitats de interés; hábitat 4030, Brezales secos europeos.

Asimismo, se realizará un control de la preparación de la superficie del terreno para plantaciones e hidrosiembras y evitar la aparición de brotes de plantas alóctonas. Este será de carácter semana. Si se considerara necesario, se realizaría la aportación de una nueva capa de tierra vegetal hasta llegar al espesor indicado en proyecto, realización de labores contra compactación, eliminación de elementos gruesos, limpieza de sustancias contaminantes, eliminación de cárcavas, etc.

También se controlará diariamente que la ejecución de las plantaciones e hidrosiembras sea la correcta, extrayendo, en su caso, el material que no concuerde con lo proyectado y sustituyéndolo.

Por otro lado, se garantizará la correcta realización de las operaciones de desbroce y siegas para evitar la continuidad horizontal entre matorrales, así como evitar que las plantaciones arbustivas y arbóreas queden escondidas entre la vegetación herbácea de desarrollo más rápido y superior. Se recomienda prever la trituración de los restos de desbroce para el posterior abonado de las superficies a revegetar. Salvo que se

Proyecto Accesibilidad Gaztelugatxe por Lurgorri

Documento refundido del Programa de Vigilancia Ambiental

trate de restos de vegetación invasora en cuyo caso deberán ser gestionados como residuo, en función de la legislación vigente en la materia.

8.1.8 Seguimiento para la protección de la fauna

Se realizarán prospecciones faunísticas en lugares en los que se haya constado la presencia de las especies en épocas de reproducción o cría, etc. para determinar la presencia real de especies sensibles en las inmediaciones de la traza.

Si se considerara oportuno, se paralizarán las actividades que puedan perturbar la reproducción o la cría de las especies singulares.

8.1.9 Seguimiento de la gestión de residuos

Se comprobarán las zonas destinadas al almacenamiento de residuos sólidos urbanos (RSUs) o asimilables generados en obra, control del estado de bidones, señalización, solicitud de documentación, verificación de la correcta retirada por gestor autorizado. Asimismo, se comprobará que no existen RSUs y asimilables fuera de las zonas habilitadas.

En relación con los residuos peligrosos, se comprobará la correcta ejecución de las zonas destinadas al almacenamiento de este tipo de residuos (solera con reborde perimetral, arqueta y techado) y se controlará la separación física de los mismos por tipología, el estado de bidones, señalización, etiquetado, impermeabilización del terreno, techado, etc. asimismo, se solicitará la documentación y verificará la entrega a gestor autorizado, cumplimiento de la legislación vigente. Por otro lado, las zonas con este tipo de residuos que así lo requieran, serán completamente restauradas a la finalización de las obras, según lo especificado en el Proyecto de restauración paisajística e integración ambiental. En todo caso, se estará a lo dispuesto en la legislación vigente.

Se realizará también un control de la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición generados en obra, así como la no presencia de residuos inertes fuera de las zonas habilitadas, su señalización, la solicitud de documentación y la verificación de la correcta retirada al destino establecido. Se comprobará también el Plan de gestión de RDC presentado por la contrata. Todos estos controles relacionados con la gestión de los residuos generados en obra se realizarán semanalmente.

Por último, se comprobará que las zonas de obra y las inmediaciones de las mismas se encuentren limpias antes de la entrega del acta de recepción de las obras.

8.1.10 Seguimiento para la minimización de riesgo de incendios forestales

Se realizará una comprobación mensual de la situación de los extintores y su estado, así como la comprobación de las zonas de repostaje de maquinaria y la planificación de los trabajos con maquinaria que produzcan chispas para que estos se desarrollen fuera de los periodos de sequía.

8.2 Seguimiento ambiental durante la fase de explotación

8.2.1 Seguimiento de la vegetación y hábitats

Se realizará un control diario durante la ejecución de la reposición de marras, supervisando la calidad y cantidad de planta suministrada y la ejecución de la plantación.

Se realizará también un seguimiento de la estabilidad superficial de los taludes con carácter estacional, revisando si existen surcos o cárcavas de erosión en los taludes y de sedimentos en la base.

9 Medidas correctoras y protectoras

A continuación se detallan las medidas adoptadas para minimizar los impactos y optimizar las actuaciones previstas desde el punto de vista del medio ambiente.

9.1 Medidas generales

9.1.1 Zonas de instalaciones auxiliares

Las zonas auxiliares de obra se localizarán en emplazamientos que no afecten a zonas sensibles (cursos fluviales, vegetación de interés, etc.).

En la zona de obra se ha dispuesto de un punto limpio a la izquierda de la isleta de proyecto.

- Las zonas auxiliares de obra se localizarán en emplazamientos que no afecten a cursos fluviales, vegetación de interés, zonas de interés para la conservación del visón europeo, patrimonio cultural, etc..
- Toda la superficie a ocupar deberá ser delimitada por medio de su jalonamiento con cuerdas de banderola.

9.1.2 Zona de acopios

Se plantea una zona de acopios en suelos propios de la Diputación Foral de Bizkaia en otra área de aparcamiento, fuera de la Red Natura 2000 y arroyos.

Esta se encuentra a 1.300 metros de distancia de la zona de proyecto. Se encuentra sobre otra zona de aparcamiento, concretamente sobre otra zona de parque junto a un mirador de Gaztelugatxe.

- Toda la superficie a ocupar deberá ser delimitada por medio de su jalonamiento con cuerdas de banderola.
- Todos los acopios de tierra vegetal se cubrirán correctamente con lonas.

9.1.3 Préstamos y reutilización de tierras

- Con respecto a los rellenos necesarios, los mismos procederán de cantera. Las canteras disponibles con material necesario para la obra actual son:

Canteras	
Nombre	Ubicación
Cantera Peña Forua S.A.	Lugar Barrio Atxondoa, 0 S/N, 48393 Forua
Cantera Ereño	Lugar Barrio Basetxetas - Atxoste, 0 S/N, 48313 Basetxeta-Atxoste

Tabla nº1. Canteras disponibles con material necesario para la obra.

- Con el objeto de ir avanzando hacia los objetivos establecidos en el plan de prevención y gestión de residuos de Euskadi 2030, se primará la reutilización de tierras y rocas limpias excedentarias de este proyecto en otros proyectos en los que se necesiten préstamos, y si no es posible, se deberá llevar a vertedero autorizado por gestor autorizado.

9.2 Medidas para suelos y morfología

- En el balance de materiales de la obra se tratará de reutilizar al máximo los sobrantes con fines de restauración ,reutilización en la traza (enlaces, caballones, etc.) o en otras obras cercanas. Este cálculo será preciso con el objetivo de dimensionar convenientemente el lugar de relleno y su restauración, así como el flujo de vehículos pesados cargados con tierras y sus medidas correctoras durante el transporte.
- Con el objetivo de integrar adecuadamente la infraestructura en su entorno, se ha hecho un esfuerzo especial en evitar técnicas de incidencia visual y escasa capacidad de naturalización, como es el caso de los diferentes pavimentos planteados. Se ha planteado una solución en la que la plataforma de giro va pavimentada con asfalto impreso.
- Se delimitará toda la zona de obra y en concreto las zonas que vayan a ser afectadas por las obras a fin de evitar afecciones innecesarias a terrenos circundantes, así como trasiego innecesario de maquinaria de obra. Para las zonas de obra se propone un jalonamiento de banderolas, mediante soportes de angular metálico de 30 mm y un metro de longitud total, estando los 20 cm superiores cubiertos por una pintura roja y los 30 cm inferiores clavados en el terreno. Estos soportes, colocados cada 8 metros, se unirán entre sí mediante dos cuerdas con banderolas de señalización de obra, atadas bajo la zona pintada del angular metálico.

9.3 Medidas sobre la atmósfera y el cambio climático

- La actividad se desarrollará de forma que no se superen los valores límite de inmisión establecidos en el Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Se realizarán las actuaciones necesarias con la menor brusquedad posible (carga y descarga de camiones, etc.).
- Se regarán los viales de servicio durante las obras para atenuar la concentración de partículas en suspensión, sobre todo en épocas de sequía prolongada.
- Limitar la velocidad de circulación de vehículos dentro de la zona de obras. No se podrá circular a una velocidad superior a 30km/h.
- El transporte de material se realizará siempre con la carga cubierta, con el fin de evitar diseminar polvo y partículas sedimentables.

9.4 Disminución de la contaminación lumínica

- Se evitará toda luz artificial en la zona de la plataforma de giro y proyecto.

9.5 Medidas para el ruido

- Se controlara que la maquinaria de obra se mantiene y lleva los controles necesarios al día.

9.6 Medidas para la hidrología

- Las instalaciones auxiliares de obra deben ubicarse siempre fuera de zonas de escorrentía superficial.
- Durante la fase de obras se evitará concentrar la escorrentía de la obra y se tratará de evacuar a lo largo de toda la zona de obras de manera laminada para favorecer la decantación a través del terreno natural, o en su caso apoyarse en las obras drenaje que evacuan al jardín que existen cerca del parking actual.
- Se realizará la impermeabilización de las zonas de mantenimiento y aparcamiento de maquinaria para evitar que posibles vertidos accidentales acaben en la escorrentía. Además, se dispondrá de material absorbente en la obra, el cual deberá ser utilizado en el caso de algún vertido, y posteriormente tratado como residuo peligroso.

9.7 Medidas sobre la vegetación autóctona y de interés

- Toda la obra permanecerá delimitada por un jalonamiento claro y visible, fundamentalmente en las zonas colindantes a los rodales más destacables.
- En coordinación con el Guarda del servicio de montes de la DFB en la zona, se procederá al trasplante de los árboles afectados en la futura isleta. Estos serán utilizados en restauración del centro de la isleta.
- Se realizará una revegetación conforme a la solución adoptada, que incluirá todas las acciones de preparación del terreno (despedregado, desfonde-subsolado y aporte y extendido de la tierra vegetal), hidrosiembras y plantaciones.
- Las plantas de mayor tamaño deberán ir fijadas por un tutor que evite su descalzamiento por el viento. Por otro lado, la disposición de un material acolchante al pie de las plantaciones evitará la competencia indeseable.

9.8 Medidas sobre la vegetación de especies exóticas invasoras

Con el objetivo de evitar la proliferación de especies exóticas invasoras, se detalla a continuación el protocolo de actuación que se deberá llevar a cabo durante la fase de obras:

- Previo a las labores de desbroce, se hará una revisión del lugar en busca de especies autóctonas invasoras, y en caso de que las hubiera, se procederá, a ser posible por medios mecánicos, a la eliminación de dichas especies.
- Los restos de vegetación invasora en ningún caso podrán ser triturados y utilizados como abonado de las superficies a revegetar. Estos restos deberán ser gestionados como residuo, en función de la legislación vigente en la materia.
- Durante la fase de obras, se evitará en todo momento la introducción de especies autóctonas. En caso de que en algún momento se detecten plantas autóctonas de carácter invasor en el entorno, se procederá a su erradicación siguiendo los Métodos de Actuación y las Prescripciones Técnicas Generales para la Erradicación de las Plantas con potencial invasor.

9.9 Medidas para la protección de la fauna

- Las medidas diseñadas para la recuperación de la cubierta vegetal son aptas para la reducción de impactos sobre la fauna.
- Controlar los excesos de ruido y vibraciones causados por las actividades o la circulación de la maquinaria durante la fase de obras.
- En el caso de las cunetas laterales, o bien se diseñan con la pared exterior rugosa y en un ángulo nunca superior a los 45°, o en caso de que sean de paredes verticales habrán de disponer de rampas de salida con una equidistancia máxima de 25 metros.

9.10 Medidas para la protección del paisaje

- Los taludes deberán diseñarse en la medida de lo posible con formas redondeadas. La restauración paisajística debe conseguir la mayor integración posible de la textura y el color con su entorno: en cuanto al desmonte, el acabado de los taludes será suave, uniforme y totalmente acorde con la superficie del terreno y la obra, sin grandes contrastes, y ajustándose a los planos.

9.11 Medidas ante la generación de residuos e incremento de la contaminación

- El proyecto tendrá un Plan de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición. Este plan se seguirá en toda recogida y generación de residuos.

Proyecto Accesibilidad Gaztelugatxe por Lurgorri

Documento refundido del Programa de Vigilancia Ambiental

- Los residuos a clasificar serán los siguientes:
 - Residuos inertes: en general los residuos inertes se aprovecharán para acondicionar la carretera, tales como áridos; pero otros se deberán de depositar en el citado punto limpio.
 - Residuos no peligrosos: elementos generales como plástico, vidrio, papel, textiles... Serán recogidos y gestionados según la legislación vigente.
 - Residuos peligrosos: residuos o líquidos provenientes de la maquinaria (aceites, restos de carburantes...) o pinturas, barnices... Serán recogidos y gestionados según la legislación vigente.
- Se habilitará, durante el periodo de realización de las obras, un punto limpio para recoger todos los residuos de la obra. Estos residuos se entregarán a gestor autorizado, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos y sus modificaciones posteriores.
- Se formará a los trabajadores en materia de gestión de residuos.
- Si fuera necesario llevar a cabo mantenimiento de la maquinaria, se realizará en talleres adecuados para ello, y si no fuese posible, sobre suelo impermeable.
- Los residuos generados y en base al Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición serán gestionados por gestor autorizado a un vertedero autorizado.
- Dentro del punto limpio se dispondrá de tantos contenedores como tipos de residuos se prevean producir.
- La retirada y gestión de residuos se realizará de acuerdo a la legislación vigente, según la naturaleza de los mismos: residuos sólidos urbanos, residuos inertes, residuos peligrosos, aceites usados, etc.
- Durante el transcurso de la obra se realizarán batidas a lo largo de la obra para retirar los posibles residuos extraviados.
- En caso de que se produzca algún derrame accidental, el suelo impregnado será tratado como residuo peligroso, así como los absorbentes o materiales utilizados para su recolección.
- Al finalizar la obra, y de manera previa a la emisión del acta de entrega de la obra, se realizará una comprobación visual en el entorno de la obra para verificar la inexistencia de residuos.

9.12 Medidas para evitar riesgos derivados

- Se balizará durante las obras la zona considerada como suelo potencialmente contaminado y denominada Escombrera Matxitxako (Código 48017-00003) que no vaya a ser afectada.

9.13 Medidas para evitar incendios forestales

Tal y como se describe en el inventario, en el ámbito cercano a la zona de actuación se encuentra una gran mancha cartografiada con riesgo muy alto de incendio forestal. Es por eso, que se establecen las

siguientes medidas preventivas, con el objetivo de reducir la posibilidad de que se den incendios forestales debidos a la obra:

- En la zona de instalaciones auxiliares habrá que disponer de extintores homologados, situados en un lugar de fácil acceso, para poder utilizarlos en el menor tiempo posible en caso necesario.
- El repostaje de la maquinaria pesada se hará sobre suelo impermeable y alejado de la vegetación, para mantener alejado este tipo de combustible de dichas zonas.
- En caso de que haya periodos de sequía en los que la haya temperaturas altas y poca humedad, se evitará el uso de maquinaria que pudiese producir chispas y se extremaran las precauciones en las demás actividades que se lleven a cabo.

9.14 Medidas de actuación para reducir la afección al medio socioeconómico

- Se señalizará adecuadamente la entrada y salida de camiones para evitar posibles accidentes.
- Las mesas que se afectan en el parque del área de esparcimiento de Lurgorri se trasladarán unos metros y se reubicarán en el propio parque para uso del turista y paseante.

10 Protocolo de erradicación de flora alóctona invasora

En el entorno del ámbito de estudio se ha registrado un problema por colonización de especies exóticas invasoras, y en los últimos años se han llevado a cabo importantes trabajos de eliminación de especies de este tipo. Sin embargo, en el ámbito de estudio no se ha observado ninguna especie de estas características.

No obstante, se realiza este protocolo de actuación para evitar la proliferación de especies exóticas invasoras, tal y como establece el informe de impacto ambiental.

- Previo a las labores de desbroce, se hará una revisión del lugar en busca de especies alóctonas invasoras, y en caso de que las hubiera, se procederá, a ser posible por medios mecánicos, a la eliminación de dichas especies.
- Los restos de vegetación invasora en ningún caso podrán ser triturados y utilizados como abonado de las superficies a revegetar. Estos restos deberán ser gestionados como residuo, en función de la legislación vigente en la materia.
- Durante la fase de obras, se evitará en todo momento la introducción de especies alóctonas. En caso de que en algún momento se detecten plantas alóctonas de carácter invasor en el entorno, se procederá a su erradicación siguiendo los Métodos de Actuación y las Prescripciones Técnicas Generales para la Erradicación de las Plantas con potencial invasor.

11 Restauración paisajística de la obra

Las labores de restauración paisajística de la obra se realizarán siguiendo lo establecido en proyecto.

Antes de realizar la revegetación se revisará lo establecido en el de integración y restauración ambiental. Cualquier modificación que se realice durante las labores de revegetación y restauración de la obra serán previamente propuestos a Dirección de Obra para su aprobación.

Las labores de restauración se llevarán a cabo simultaneando el final de las actuaciones e instalaciones con el inicio de las labores de restauración, reutilizando de la tierra vegetal extraída en la propia obra. No deberán quedar suelos descubiertos sin tratamiento por periodos superiores a lo estrictamente necesario

Los pasos a seguir en la revegetación y jardinería, según lo recogido en proyecto mencionado, serán los siguientes:

- Preparación del terreno. Se realizará el extendido de tierra vegetal con una capa de 0,30 m de espesor en la coronación del muro de escollera. Posteriormente se llevará a cabo el laboreo mecánico del terreno hasta 20 cm de profundidad y el despedregado en todos los taludes de obra con pendiente igual o inferior a 3H:2V.
- Hidrosiembra de herbáceas en todas las superficies que sufran algún tipo de alteración debido a la obra.
- Plantaciones arbórea en la zona más próxima a la rotonda, en la cabeza de la escollera y en la superficie de la explanación que rodea la actuación; arbustiva en talud; herbáceas en la zona de acopios, estaquillado en los drenaje laterales de la rotonda.

La Asistencia Ambiental realizará en fase de garantía, el control de la evolución de la revegetación, valorando el éxito de la misma o en su caso, realizando un seguimiento de la reposición de marras.

Borja Ruiz Huerta

Fecha: 17/10/24

ANEXO N°1

Planos



Leyenda

Proyecto modificado
— Trazado entero

Revegetación modificado
* * * Árboles sobre escollera

Revegetación modificado
Bosque
Dehesa
Drenaje
Rotonda
Talud

Medidas modificado
Jalonamiento modificado
Zona de Instalaciones Au
Punto limpio

PVA refundido
Aguas
Control Movimiento Tierra
Gestión de Residuos
Ruido



Leyenda

- Revegetación modificado
- Revegetación modificado
- Acopios
- Medidas modificado
- Jalonamiento modificado
- Zona de acopio
- PVA refundido
- Gestión de Residuos