

ANEJO 10. DOCUMENTO AMBIENTAL

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. DOCUMENTO AMBIENTAL	1

1. INTRODUCCIÓN

Se adjunta a continuación el documento ambiental pertinente del presente proyecto, el cual definirá las afecciones que supongan las obras definidas y las medidas a tomar requeridas para reducir dichas afecciones al mínimo.

2. DOCUMENTO AMBIENTAL

ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL DE LA RED DE SANEAMIENTO EN EL T.M. DE ABALTZISKETA



INDICE

.	
1. ANTECEDENTES.....	3
2. LA MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA	5
3. LA DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	5
4. UNA EXPOSICIÓN DE LAS PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS Y UNA JUSTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES RAZONES DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA, TENIENDO EN CUENTA LOS EFECTOS AMBIENTALES.....	6
5. EFECTOS SOBRE LAS VARIABLES DEL MEDIO FÍSICO	9
6. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.....	22
7. LAS MEDIDAS QUE PERMITAN PREVENIR, REDUCIR Y COMPENSAR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR, CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	30

1. ANTECEDENTES

Actualmente, el barrio de Larraitz no cuenta con una red de saneamiento conectada a ningún colector principal. Se ejecutó previamente un colector al que vierten algunas de las viviendas.

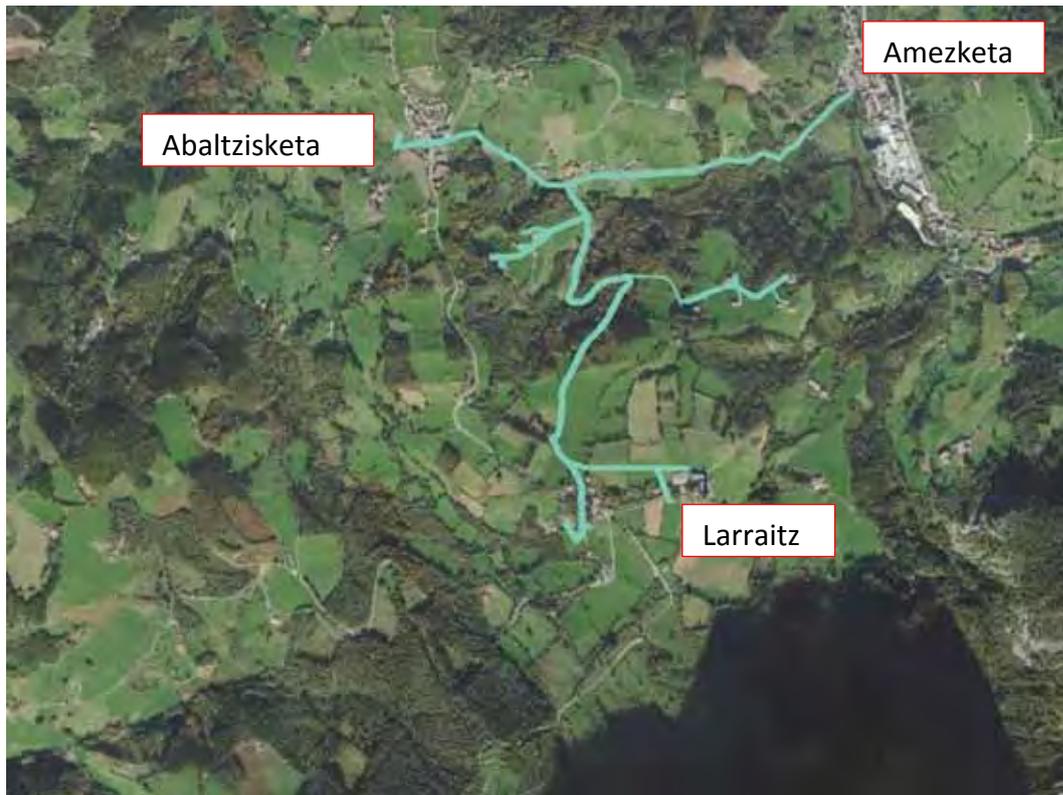


Figura 1: Mapa de situación de la red de Saneamiento de Abaltzisketa (Fte. Geoeuskadi)

El proyecto consiste en conectar los edificios del barrio de Larraitz con el colector principal que transcurre entre Abaltzisketa y Amezketeta, conectando a éste también las viviendas de los barrios de Larraitz Bidea y Kareaga.

A lo largo del presente documento vamos a realizar un diagnóstico y análisis de afecciones desde el punto de vista medioambiental de la alternativa escogida, así

como las medidas pertinentes a aplicar de cara a paliar los efectos negativos que implique la alternativa de trazado elegida para dar respuesta a las necesidades en el término municipal de de Abaltzisketa.

Previamente, en el estudio inicial ya se había visto que, para cualquiera de las alternativas, nos encontramos en el interior de un Espacio Natural Protegido (Parque Natural de la Sierra de Aralar, aprobado por Decreto 168/ 1994 de 26 de abril) y Zona de Especial Conservación (según DECRETO 84/2016, de 31 de mayo, por el que se designa Aralar (ES2120011) como Zona Especial de Conservación).

Por esta razón, según la Normativa vigente, una vez decantados por una de las alternativas, se procede a realizar una Evaluación de Impacto Ambiental simplificada, según se establece en el Artículo 7.2 de la Ley 21/2103 (ámbito de aplicación de la Evaluación de impacto Ambiental).

"Dentro del procedimiento sustantivo de autorización del proyecto, el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental simplificada, acompañada del documento ambiental".

El Documento ambiental contendrá al menos la siguiente información:

1. Dentro del procedimiento sustantivo de autorización del proyecto el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental simplificada, acompañada del documento ambiental con el siguiente contenido:

1.1) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.

1.2) La definición, características y ubicación del proyecto.

1.3) Una exposición de las principales alternativas estudiadas y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.

1.4.) Una evaluación de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre

establecimientos cuentan con fosas sépticas para evacuar las aguas sucias, mientras que algunos de ellos vierten directamente a los arroyos más próximos.

El proyecto consistirá en la conexión de este barrio al colector de Abaltzisketa y Amezketeta.

Aparte, a medio camino entre el barrio de Larraitz y el colector a interceptar existen viviendas en los barrios de Larraitz Bidea y de Kareaga, los cuales actualmente se encuentran en la misma situación que los de Larraitz. Es por ello que la red diseñada también dará servicio a estas viviendas.

4. UNA EXPOSICIÓN DE LAS PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS Y UNA JUSTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES RAZONES DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA, TENIENDO EN CUENTA LOS EFECTOS AMBIENTALES.

Alternativa 0

Es la equivalente a no llevar a cabo ninguna actuación o igualmente podemos hablar en este caso de Alternativa cero a colocar una o tantas estaciones depuradoras que sustituya(n) a las fosa(s) sépticas existentes.

Esta alternativa se descarta por la amplia variabilidad en cuanto a número y frecuencia de usuarios. Esta solución haría necesaria colocar un depósito junto a la depuradora, así como una bomba con un generador para pasar el agua al depósito y de ahí a la depuradora, con los inconvenientes (ruido, coste) que conlleva.

Alternativa 1 o alternativa final.

Previamente, en el document de Análisis de Alternativas se barajaron tres trazados principales para la red de saneamiento.

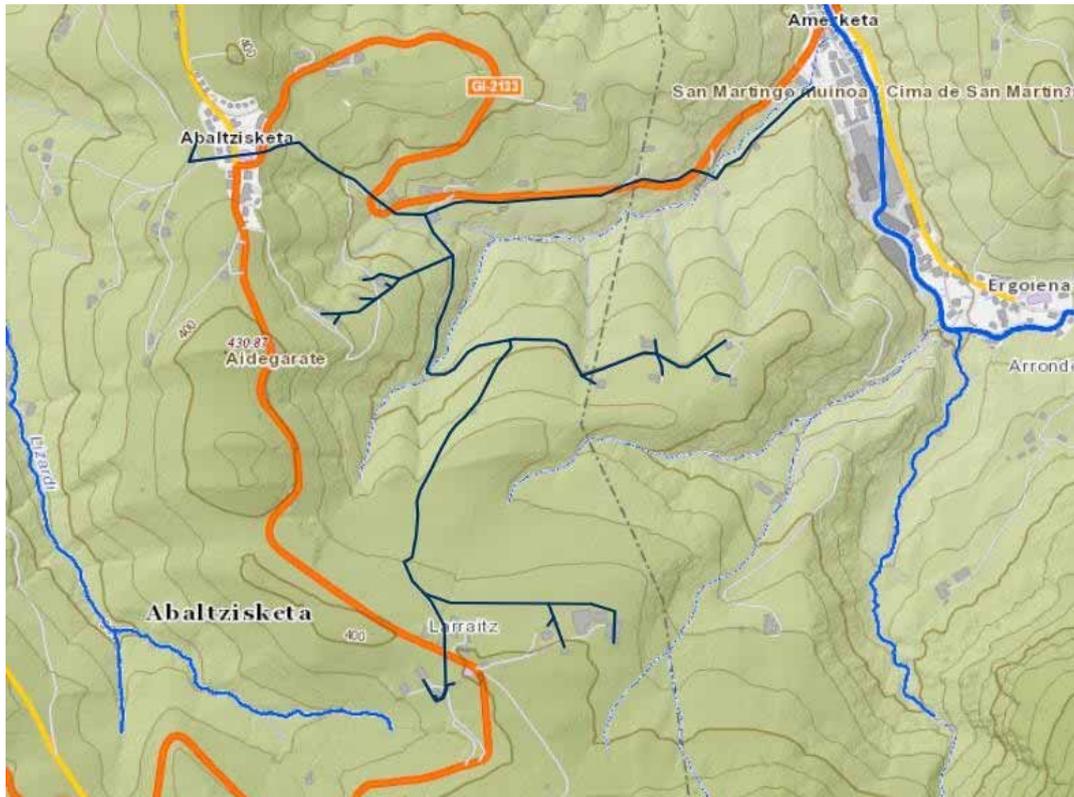


Figura 3: Trazado definitivo de la red de saneamiento (Fte. **Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi**)

En esta alternativa se define la canalización siguiendo el trazado del camino de Ipuntza-Garmendi, hasta interceptar el colector de Abaltzisketa y Amezketa en el barrio del mismo nombre. Esta alternativa consiste en dos canalizaciones principales, comenzando una de ellas desde el barrio de Larraitz y la otra desde los caseríos de Larraitz bidea, uniendo las dos a mitad de camino. También contará con una canalización secundaria que recogerá las aguas del barrio de Kareaga y que interceptará la canalización principal en un punto próximo al barrio Ipintza-Garmendia. La canalización en su totalidad constaría de unos 3650 metros de longitud en planta.

Como se menciona, también se recogen las aguas de los caseríos de Larraitz bidea, de los cuales uno de ellos requerirá de un bombeo para elevar las aguas hasta la cota de la canalización que recoge el resto.

En esta alternativa, el trazado de la canalización atraviesa varias zonas de arbolado. La afección que pueda causar la maquinaria durante las obras es limitada, dada la distancia del arbolado entre ambos márgenes del camino que es lo suficiente para no comprometer el paso de la maquinaria ligera sin afectar al tronco y/o ramas. Se plantea proteger los troncos de aquellos ejemplares que puedan estar en los accesos, que por su exposición puedan ser afectados por el paso de maquinaria.

Por otro lado, tal como se menciona en el apartado anterior, en un punto a mitad de camino el trazado cruza un río de jerarquía 4 (Untzeanbasorreka) según la información obtenida de las fuentes oportunas.

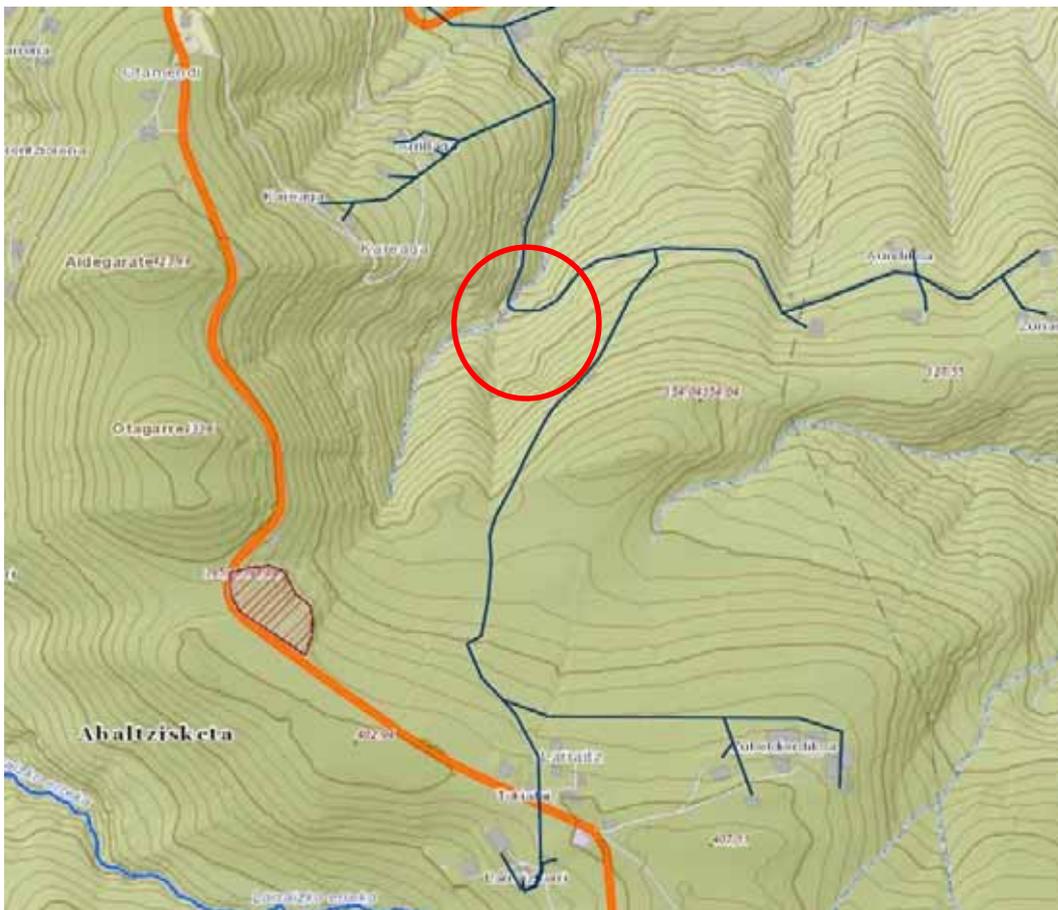


Figura 4: Afección a cauce fluvial (Fte.: **Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi**)

La afección que pudiera causar la maquinaria al arbolado, se reduce en principio a las ramas más bajas y a los accesos de la maquinaria al camino, dado que el camino es en principio lo suficientemente ancho como para permitir el paso de la misma.

5. Una evaluación de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.

*Cuando el proyecto pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000 se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio.

5.1 EFECTOS SOBRE LAS VARIABLES DEL MEDIO FÍSICO

Geomorfología

La parte norte del ámbito de actuación se corresponde con la unidad de laderas (deslizamientos superficiales). Asimismo hay una mancha que se correspondería con un relleno antropogénico. Consultando el inventario de suelos potencialmente contaminados vemos que la mancha no está inventariada. Probablemente se trate de un relleno de vaguada realizado en una propiedad para aprovechamiento agrícola.

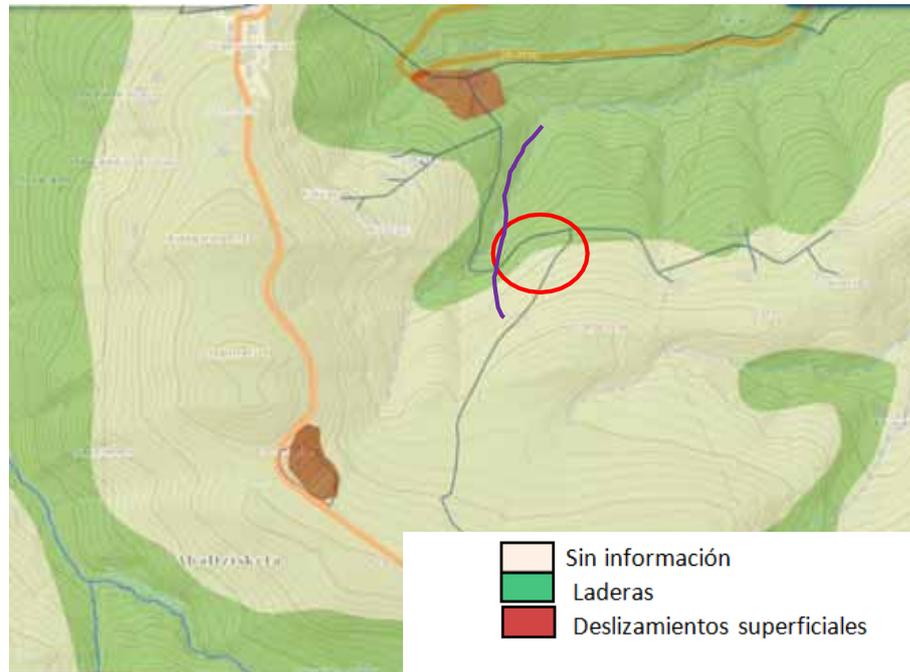


Figura 6: Mapa Geomorfológico del ámbito.(Fte.: **Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi**)

Litología

En todo el trazado de la red, encontramos Margas grises esquistas con niveles calcareos. La permeabilidad, en cualquier caso, es baja por fisuración.

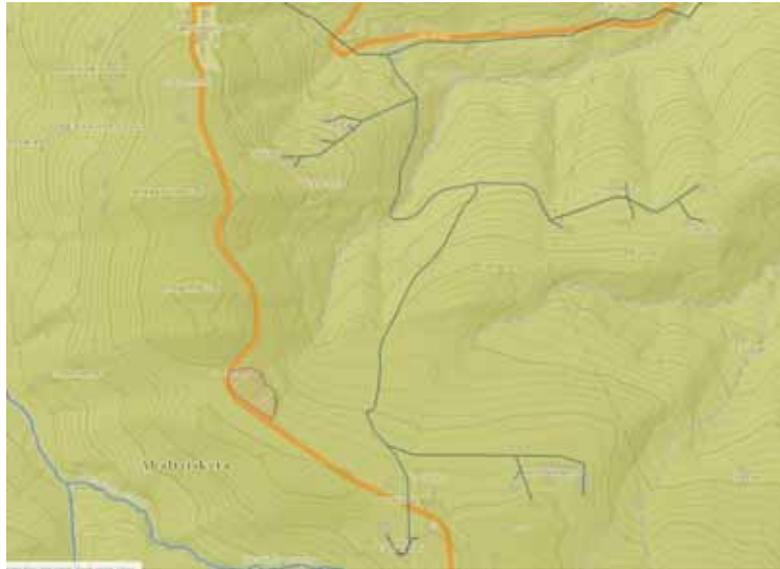


Figura 7: Mapa Litológico (Fte.: Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi))

Hidrología

Como ya he comentado en el apartado anterior, el trazado de la red de saneamiento atraviesa una regata de jerarquía IV; en consecuencia no hay cartografía de inundabilidad para la misma.

Por otra parte, dado que en tramo donde actualmente el arroyo atraviesa el camino mediante un drenaje transversal se va a realizar un recrecido del mismo y como solución se adecuará el ODT colocándose uno de mayor diámetro de modo que permita el paso de un mayor caudal en caso de crecidas.

Hidrogeología

La masa de agua superficial se denomina Amezketa II, perteneciente al Cantábrico Oriental.

Suelos

El mapa de usos del suelo, extraído del Inventario Forestal, señala que en la zona la cobertura de usos se corresponde en su mayoría por bosques, sobre todo robledal y zona de campiña.

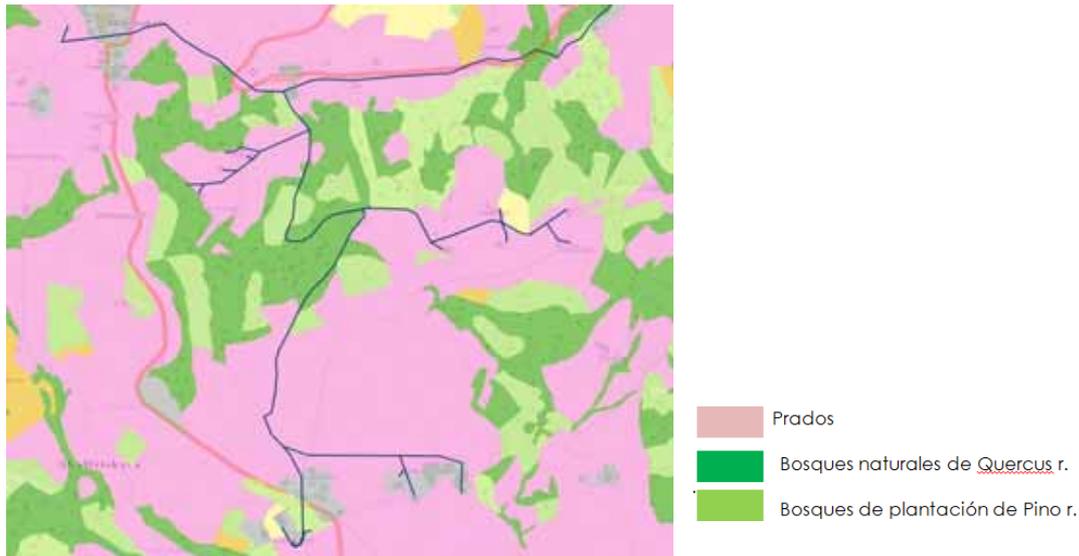


Figura 8: Mapa de usos del suelo según inventario forestal (Fte.: Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi)

Por otra parte, en relación al mismo elemento, no hay inventariado ningún emplazamiento potencialmente contaminado en todo el ámbito de actuación.

Vegetación.

Como se explica en la memoria, la mayor parte del trazado por el que discurre la red de saneamiento transcurre por un camino bordeado a ambos lados por arbolado de porte. En consecuencia se van a adoptar una serie de medidas para garantizar que ésta no resulte afectada a consecuencia de los trabajos:

- ✓ Los trabajos se van a circunscribir única y exclusivamente al ámbito de actuación. Aquellos se planificarán de tal manera que la maquinaria discurrirá únicamente por los caminos existentes e irá avanzando a medida que se abran y cierren las zanjas; de esta manera se evita abrir caminos de acceso nuevos.

- ✓ Asimismo se protegerá el arbolado para evitar daños a los troncos o ramas más bajas.
- ✓ Se cuidará especialmente de no compactar la tierra o dañar las raíces de los árboles durante los movimientos de tierras.

La vigilancia ambiental podrá disponer asimismo medidas complementarias en casos puntuales para garantizar la no afección.



Figura 8: Mapa de vegetación del trazado escogido (Fte.: **Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi**)

La alternativa 2 atraviesa una masa de vegetación correspondientes a robledal acidófilo/ bosque mixto así como prados y cultivos atlánticos y plantaciones forestales.

- **Paisaje.**

El paisaje del Parque de Aralar es montañoso, constituyendo una de las áreas más importantes del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, a causa de su extensión, altitudes, valores naturalísticos e incidencia paisajística.

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

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



Figura 9: Abaltzisketa en relación al Macizo de Aralar (Fte.: **Eusko Jaurlaritz**a / **Gobierno Vasco. geoEuskadi**)

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

Consultando la cartografía del Anteproyecto del Inventario de Paisajes Singulares y sobresalientes de la CAPV elaborado el año 2005., podemos ver cómo el norte está inventariado como paisaje singular pero esta parte del trazado es la preexistente, a la que se va a conectar la que se va a acometer.

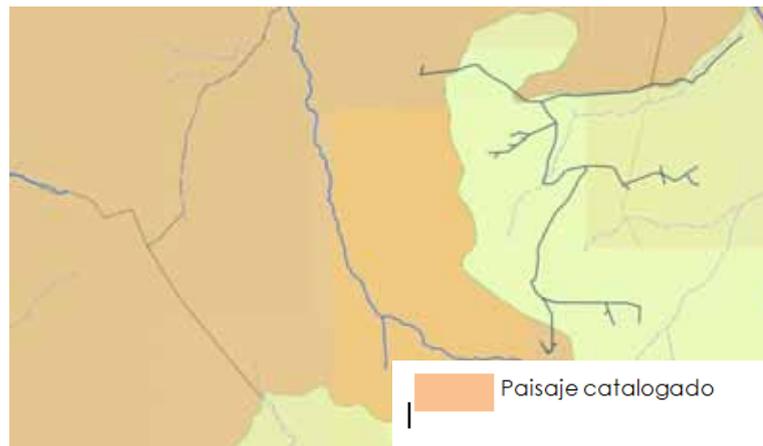


Figura 10: paisajes singulares y sobresalientes de la CAPV (Fte.: **Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi**)

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

Red Natura 2000/ espacios naturales Protegidos (Parque Natural de Aralar).

Antecedentes legislación

Mediante el DECRETO 84/2016, de 31 de mayo, se designa Aralar (ES2120011) Zona Especial de Conservación*.

*Conforme a lo establecido en el artículo 4 de Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, y en los artículos 45 y 46 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de

septiembre, las Comunidades Autónomas, previo procedimiento de información pública, declararán todos los LIC como Zonas Especiales de Conservación (ZEC) . Asimismo, Aralar fue declarado Parque Natural, por Decreto 169/1994, de 26 de abril. Motivo por el cual debe de disponer , por una parte de un Plan de Ordenación (PORN) y un Plan de Gestión (PRUG) .

Por otra parte, como se recoge en la Directiva , exige la aprobación de las medidas de conservación que el artículo 6 de la Directiva de Hábitat exige para estas ZEC,

Tal y como reza el mencionado DECRETO 84/2016, de 31 de mayo:

“Consecuentemente, de conformidad con el artículo 18 del texto refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza del País Vasco, aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril (TRLCN), los mecanismos de planificación deberán ser coordinados para unificarse en un único documento integrando la planificación del espacio, al objeto de que los diferentes regímenes aplicables en función de cada categoría conformen un todo coherente”.

En consecuencia de todo lo anterior tendremos que consultar separadamente ambas normativas ya que por ahora no existe un documento de síntesis que sirva de referencia y que vincula los objetivos y medidas de gestión que nos corresponde remitirnos por la doble figura de Protección de la que disfruta, como ya he expuesto previamente.

Parque Natural de Aralar

Como acabo de referir, fue Declarado Parque Natural por Decreto 169/1994, de 26 de abril.

Código	ES212001
Nombre	Aralar
Normativa de referencia	DECRETO 168/1994, de 26 de abril, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Aralar

Estatus	Deklaratua/Declarado
Año de Declaración	1994
Año de Modificación	26/03/2013
Designación	Parke naturala/Parque natural
Referencia	http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-u95a/es/u95aWar/lugaresJSP/U95aEConsultaLugar.do?pk=871
AREA:	109708059,53
PERIMETRO:	72632,899103

Por ello ha de disponer de dos documentos: uno referente a la Ordenación de sus Recursos Naturales (PORN)., cuya TRAMITACIÓN Y APROBACIÓN compete al Órgano Ambiental y un Plan Rector de Uso y Gestión que ha de ser TRAMITADO por el Órgano Foral.

Consultando el documento de Gestión del Parque, respecto a las restricciones/regularizaciones a la construcción de una red de saneamiento en el interior del parque (en fase e obras unicamente, dado que en funcionamiento supone una mejora respecto al estado actual, al eliminarse los vertidos a fosa séptica, posibles filtraciones y o vertidos que acaban probablemente afectando a la calidad de las aguas); refiere que el tráfico de vehículos está regulado.; Dado que se estima un considerable aumento temporal en el tránsito de camiones, continuo durante toda la obra dado que los trabajos se van a tener que acometer paulatinamente por la misma reglamentación del Uso y Gestión -está restringido el paso de vehículos fuera de caminos-.

Según se indica explícitamente: "La realización de cualquier obra hidráulica deberá ser aprobada por el Órgano Gestor del Parque, sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación vigente".

- Zona de campiña
- Zona urbana e infraestructuras
- Zona de protección



Figura 11: Mapa de categorías de ordenación del PORN de Aralar (Fte.: *Eusko Jaurlaritz / Gobierno Vasco. geoEuskadi*)

Zona de Especial Conservación (ES212001) Red Natura 2000.

Como ya he comentado anteriormente, todas aquellas zonas designadas como LIC (Lugares de Importancia Comunitaria) pasan por ley a ser asimismo Zonas de Especial Conservación. (ZEC).

Respecto a lo que supone esta figura de protección en cuanto a condicionante a la hora de abordar los trabajos de realización de una red de saneamiento, si consultamos la Normativa en vigor

Según podemos extraer del visor de Cartografía Ambiental GeoEuskadi, extraemos que, en el ámbito donde se van a acometer las obras hay localizadas una serie de habitats de interés comunitarios; en particular prados pobres de siega de baja altitud (6510),

Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de Ilex y a veces de Taxus (Quercion robori-petraeae o Ilici-Fagenion) (9120) en menor medida.

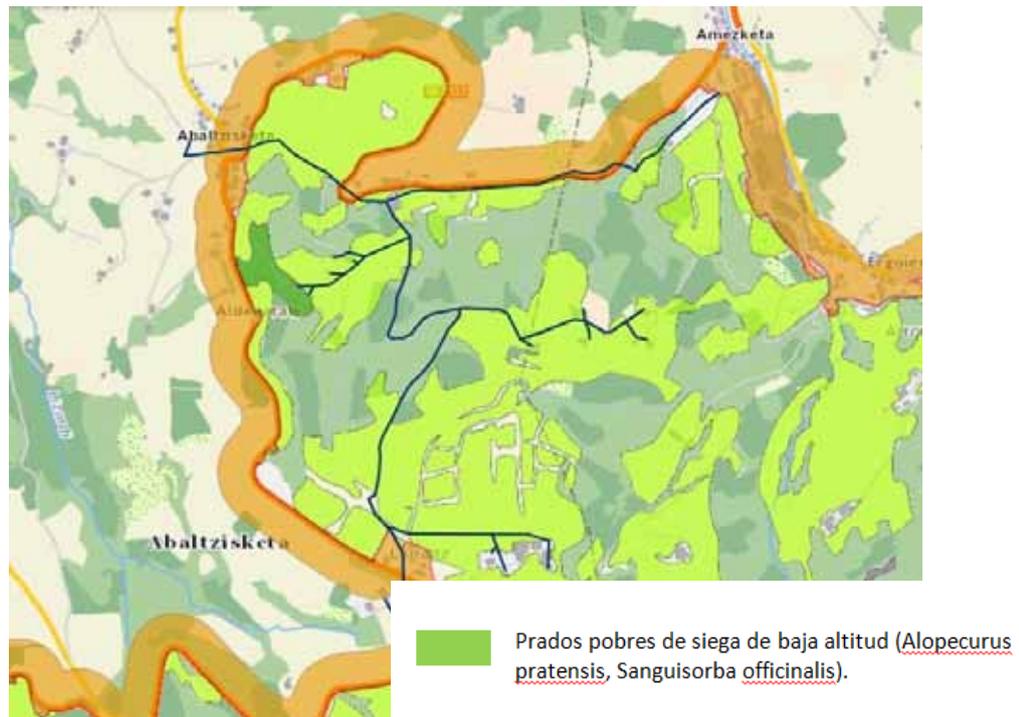


Figura 12: Mapa de categorías de ordenación del PORN de Aralar
(Fte.: *Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi*)

Fauna

Aralar es considerada clave para la expansión del quebrantahuesos en la cordillera cantábrica según la Estrategia Estatal y está incluido como Área de Interés Especial para las Aves Necrófagas y como Zona de Protección para la Alimentación de Especies Necrófagas de Interés Comunitario en el Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la CAPV. Además, contiene áreas críticas tanto para el alimoche como para el quebrantahuesos (puntos de nidificación, alimentación y descanso). Además, todas las rapaces rupícolas presentes en estos roquedos están incluidas en el anexo 1 de la Directiva Aves, siendo Aralar el único lugar conocido en Gipuzkoa donde cría el Búho real. La población de alimoche en la Península Ibérica, que acoge a más del 75% de la población europea, ha sufrido una drástica regresión de hasta un 30% de sus efectivos. En el ámbito de la ZEC se conocen dos territorios de cría de esta especie.



Figura 16: Área de interés especial/Zona de protección para la alimentación de aves necrófagas. (Fte.: Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi)

Por otra parte, como podemos observar, el trazado escogido para el trazado de la red se encuentran dentro de una zona de Protección para la Alimentación de Especies Necrófagas de Interés Comunitario en el Plan Conjunto de Gestión de las aves necrófagas de interés comunitario de la CAPV.

Corredores ecológicos-Espacios naturales protegidos

Dado que el trazado escogido para acometer la red de saneamiento, tiene la doble

figura de protección, va a quedar por tanto incluido en la zona núcleo del corredor ecológico , como espacio nucleo a conectar. El corredor al que pertenece es el de ERNIO-GATZUME_ARALAR_IZARRAITZ_CORREDOR R18: AIAKO H.-ARALAR.

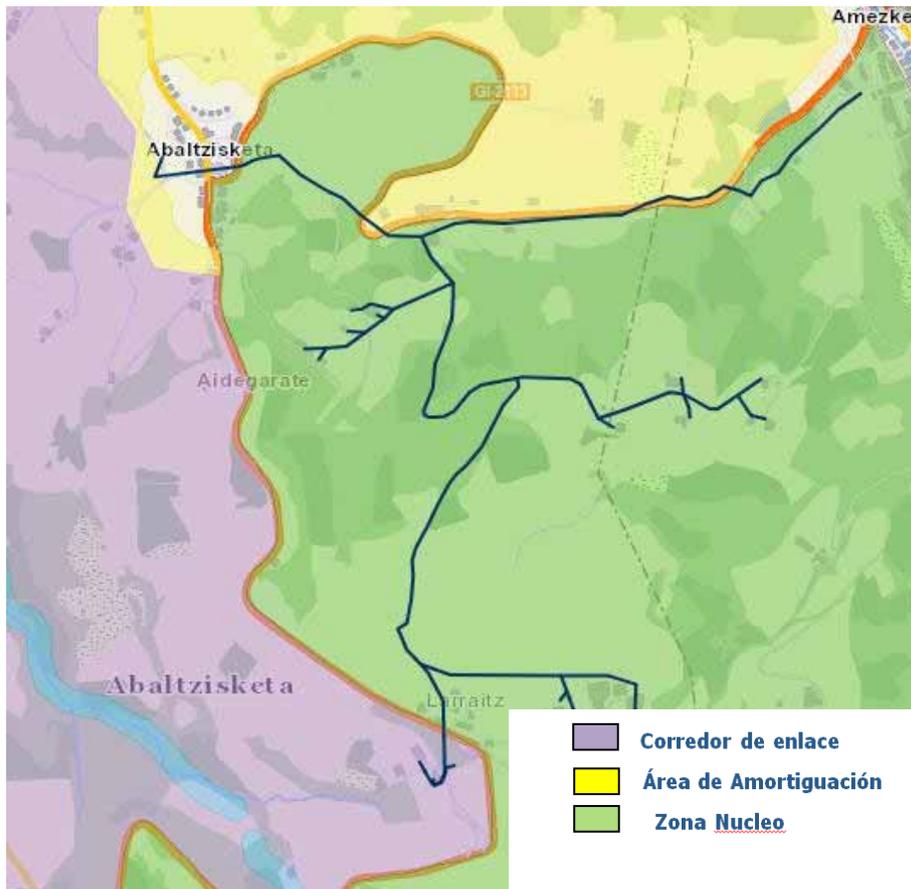


Figura 17: Red de corredores ecológicos de la CAPV. (Fte.: Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi)

Calidad del Aire

La red de Estaciones de medición de la calidad del aire muestra que la estación más próxima se encuentra en Beasain (a 14 km aproximadamente); esta se encuentra instalada dentro del casco urbano con lo que se espera que las concentraciones de los contaminantes registrados en el casco de Beasain no son extrapolables a la zona donde se van a llevar a cabo las actuaciones.

Calidad acústica

El municipio más cercano que dispone de un mapa acústico de carreteras, es el término de Beasain (a 14 km) ,ya que no discurren viales principales próximos a la zona donde va a discurrir la red . Por lo anterior, no tenemos datos para comparar el

incremento que suponen las obras a la calidad acústica de la zona aunque es previsible que al encontrarnos en una zona rural, en un ámbito naturalizado, se prevé que partamos de una contaminación acústica inapreciable por lo que todo elemento externo introducido es susceptible de provocar un impacto al medio.

Patrimonio histórico-arquitectónico y arqueológico

Este capítulo se aborda en detalle para cada uno de los trazados proyectados para las redes de saneamiento. No se ha localizado en el ámbito del proyecto de la Red de Saneamiento ningún elemento catalogado.

5.2 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

En este apartado se describirá, con el suficiente detalle, los factores ambientales que puedan verse afectados por las obras de saneamiento valorando si son significativos estas alteraciones o en cambio pueden ser compatibles con la conservación/mejora de la variable en cuestión.

Los impactos serán calculados o estimados teniendo como referencia la legislación sectorial vigente, es decir, a nivel estatal la ley 21/2013, de 9 de Diciembre, de Evaluación Ambiental. En esta dirección se determinan ciertos componentes que facilitan la valoración del impacto:

1.- Carácter:

Positivo: Cuando el impacto ambiental que se prevé resulta favorable respecto al estado inicial.

Negativo: Cuando el impacto ambiental que se prevé supone menoscabo o pérdida respecto al estado inicial.

2.- Efecto:

Directo: Existe una relación directa entre causa-efecto, a consecuencia de una acción la manifestación del efecto es tangible y relacional. La repercusión que presentan es directa sobre algún elemento del medio receptor.

Indirecto: Cuando los efectos se manifiestan sobre el área afectada como consecuencia de una serie de procesos.

3.- Momento:

Tiempo que transcurre entre la producción de la acción y la manifestación del efecto inducido en alguno de los elementos del medio afectado. Según los periodos en el que se produce el impacto se divide en: corto, medio o largo plazo.

4.- Sinergias:

La presencia simultánea de varios agentes supone un impacto ambiental mayor que el efecto de la suma de los impactos individuales aisladamente. Las situaciones que encontramos son: No sinérgico, Moderadamente sinérgico y Altamente sinérgico.

5.- Extensión:

Área geográfica y tamaño de la población afectada por el potencial impacto. La escala de valoración será puntual, parcial, extensa y total.

6.- Reversibilidad:

Posibilidad de retornar a las condiciones preoperacionales por medios naturales
Reversible: A corto, medio y largo plazo.

Irreversible: No cabe la vuelta al estado básico del área afectada por causas naturales, sin intervención humana.

7.-Persistencia:

Tiempo de permanencia del efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales bien por medios naturales y/o correctoras.

Se distinguen los siguientes grados: Fugaz, Temporal y Permanente.

8.- Magnitud:

Grado de incidencia de una acción del proyecto sobre el factor ambiental. Se clasifican en: Muy Alta, Alta, Media y Baja.

9.- Acumulación:

La gravedad del impacto aumenta con el tiempo por la persistencia continuada o reiterada de la acción:.

Efecto no Acumulativo y Efecto Acumulativo.

10.- Periodicidad:

Es la regularidad de manifestación del efecto.

Se distinguen las siguientes categorías: Discontinuo, periódico, irregular y continuo.

11.- Significado:

Elevado: Cuando el elemento susceptible de impacto es especialmente valioso.

Medio: Cuando el elemento susceptible de impacto no resulta singular.

12.- Probabilidad:

Cierto: Resulta cognoscible la aparición de una alteración.

Probable: La probabilidad de que se produzca el impacto es elevada.

Improbable: La probabilidad de que se produzca el impacto es baja.

Desconocido: No resulta cognoscible la aparición de una alteración.

CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO

Para cualquiera de las tres alternativas propuestas, la afección a la calidad del aire será debida al tránsito de maquinaria , polvo y emisión de CO2.; también será afectada la vegetación por depósito de partículas en suspensión sobre la misma.

Sera un impacto de carácter negativo, directo, temporal, puntual, reversible, no significativo y cierto, continuo, medio.

SUELO

Se prevee un importante movimiento de tierras; en su mayor parte los trabajos se realizan bien sobre camino hormigonado, o en menor medida sobre suelo previamente asfaltado.

En ambos casos, se retirará la solera preexistente y se excavará; en algún tramo está previsto realizar un recreado del camino con lo que se llevará a cabo el relleno con las tierras provenientes de la misma obra.

Los impactos ambientales se podrían dividir en cuatro grandes bloques:

- Afección temporal del suelo. Uno de los aspectos que caracterizan a este impacto su carácter temporal y puntual, que normalmente finaliza su afección tras acabar con la obra. Los caminos de acceso a los obstáculos y las

instalaciones auxiliares y temporales con el objetivo de dar cobertura a la obra son claros ejemplos.

- Afección directa sobre la capa edáfica. Viene dada por la pérdida de las propiedades edáficas. Suele asociarse con las obras que conlleven movimientos de tierras. En los trabajos de acometida de la red de saneamiento la afección a la tierra natural es directa. Se prevén movimientos de tierra pero dado que es una infraestructura lineal y discurre a poca profundidad, las medidas correctoras se estimarán en consecuencia. En las zonas donde se excave directamente sobre suelo natural, se retirará previamente la tierra vegetal y se acopiará para utilizarse posteriormente. En es resto de las zonas, cuando exista camino hormigonado/ asfaltado, se separará completamente éste de la tierra excavada de modo que la tierra que se emplee para rellenar las zanjas y los rellenos esté limpia y totalmente desprovista de impropios.
- Alteración de las características edáficas. La compactación de las superficies anejas, el depósito de materiales, la pérdida de las propiedades se relacionan con este impacto. Por ello, se pondrá atención a no compactar el suelo. A priori, las instalaciones auxiliares se dispondrán sobre solera preexistente; asimismo la maquinaria circulara sobre caminos
- Contaminación del suelo. Vertidos accidentales por el mantenimiento de la maquinaria en las obras auxiliares o en la reparación de los mismos pueden darse estas circunstancias.

Impacto de carácter negativo, directo, significativo, temporal, alto, extenso.

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

Las obras de acometida a la red de saneamiento van a afectar a la red hidrológica superficial en el caso de que la obra proyectada atravesase un cauce fluvial. Dado que, por una parte ha de realizarse un entubado con el impacto que ello supone. Además los propios trabajos pueden incidir en este medio mediante la modificación en los flujos de escorrentía superficial o alterando la calidad de aguas y a los vertidos accidentales, por ejemplo de la maquinaria empleada para el acometido. También es probable la afección a la calidad de las aguas por presencias de sólidos en suspensión debido al movimiento de tierras.

Por otra parte, una vez acometida la instalación de saneamiento, mejorará la calidad de las aguas ya que desaparece la posibilidad de que se produzca un vertido accidental de alguna de las fosas sépticas al río. Por tanto a largo plazo el impacto es positivo.

Una vez terminadas las obras, no se prevé afección a la calidad de las aguas. De hecho, al disminuir el riesgo de que sea afectada la calidad de las aguas por vertidos accidentales de alguna de las fosas sépticas, a largo plazo el impacto es positivo.

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

Dado que se ha proyectado realizar movimientos de tierra (excavaciones en tierra vegetal), es un hecho que implica la posibilidad de que se de afloramiento de niveles freáticos o acuíferos, este medio recibirá posiblemente un impacto significativo por la ejecución de las obras propuestas.

Según hemos consultado previamente, la litología está constituida por Margas/margocalizas y la permeabilidad es baja por fisuración. Por otra parte a, desconocemos a priori la profundidad de la capa freática.

Sin embargo, con miras a encaminar las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que favorezcan esta baja probabilidad de incidencia, decir que las afecciones se relacionan principalmente por las modificaciones en los flujos de escorrentía superficial.

VEGETACIÓN ACTUAL

Ya hemos expuesto previamente en el apartado correspondiente a la vegetación, el trazado de la red de saneamiento va a atravesar bosques naturales reflejados en la cartografía ambiental y además se ha comprobado en campo que los caminos se encuentran bordeados a ambos lados de arbolado.

Unidades de vegetación de interés ecológico atraviesan cualquiera de las alternativas de trazado de las redes de saneamiento:

Dado que el trazado discurre en parte por un camino existente de 2,5-3 metros de anchura, la maquinaria que se utiliza para la excavación es ligera. Las medidas a adoptar van a ir en particular centradas en los accesos de la maquinaria a los caminos, protegiendo el arbolado que pudiera ser afectado, así como la compactación del suelo y la afección a las raíces de los árboles.

Se constata que atraviesa un rodal de estas características pero discurre dentro de un camino existente (hormigonado/todo uno). La afección más probable es susceptible de acontecer en la ejecución de los ramales de las obras de saneamiento que parten de la canalización principal. En particular, en un par de ramales no existe previamente un camino por lo que los trabajos se realizarán directamente abriendo las zanjas en los prados.



Figura 17: Red de corredores ecológicos de la CAPV. (Fte.: Eusko

Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi)

A lo largo del trazado encontramos que se corresponde con prados pobres de siega de baja altitud, que a su vez constituyen un hábitat de interés comunitario (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) donde no hay un camino existente.



Figura 18: Red de corredores ecológicos de la CAPV.

(Fte.: Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. geoEuskadi)

El impacto provocado a la vegetación viene dada por la afección directa al arbolado.

- ✓ Apeos de arbolado que se encuentra directamente en el trazado propuesto.
Daño a las ramas, golpes a los troncos del arbolado.
- ✓ Compactación del suelo y afección a las raíces por el paso de maquinaria

Por ello se proyecta que las tuberías y arquetas de la red de saneamiento discurran bajo los caminos ya existentes. De esta manera se minimiza el riesgo de afección.

Sera un impacto de carácter negativo, directo, temporal, puntual y cierto.

FAUNA

Está incluida dentro de una zona de protección de la avifauna para los tendidos eléctricos. Aunque dado que no se trata de una infraestructura aérea, no se prevé que las aves sean afectadas por la red de saneamiento.

Por otra parte, dado que nos encontramos dentro del Parque Natural de Aralar, habrá que respetar las normas en lo relativo a la protección de la fauna del parque. También, como hemos podido apreciar, es una zona de protección para la Alimentación de especies necrófagas de la CAPV.

Los impactos negativos potenciales son susceptibles de ocurrir durante las obras, por las molestias que provocan el paso de maquinaria así como los movimientos de tierra y las aguas superficiales. Se considera temporal, puntual, cierto. Nno significativo siempre y cuando se observen escrupulosamente las condiciones impuestas por el Patronato del Parque.

PAISAJE

Empleando una metodología objetiva, tal y como se ha descrito en el apartado correspondiente al diagnóstico del medio, la Sierra de Aralar constituye un paisaje con dos vertientes -la geomorfología y la vegetación- de muy alta calidad. Por ello se extremarán las medidas para su preservación, Según extraemos de la cartografía ambiental de Geoeuskadi, todo el ámbito está incluido en el inventario de paisajes singulares y sobresalientes, caracterizado como cotidiano, dentro de la unidad de paisaje "Agrario con dominio de prados y cultivos atlánticos en dominio fluvial".

Dada la naturaleza de los trabajos así como su temporalidad, se deduce que la afección negativa se limita a la duración de los trabajos y espacialmente al trazado lineal de la red, que discurre mayoritariamente por caminos existentes , a excepción de un par de ramales donde habrá que abrir zanja directamente sobre el prado; para garantizar la mínima afección se balizará la zona de obras y se restringirán los trabajos así como el tránsito de maquinaria estrictamente al ámbito delimitado.

PATRIMONIO HISTÓRICO-ARQUITECTÓNICO Y ARQUEOLÓGICO

Este capítulo se aborda en detalle para cada uno de los trazados proyectados para las redes de saneamiento. No se ha localizado en el ámbito del proyecto de la Red de Saneamiento ningún elemento catalogado.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

Dentro de este apartado, entran aspectos como la ocupación de suelos durante las obras, la afección/repercusión en el planeamiento urbanístico u otros planeamientos o la afección a la población por el impacto visual pero sobre todo por la contaminación acústica asociada a la obra.

Sobre afección a la figura de Parque Natural, se ha de puntualizar que se seguirá escrupulosamente

El contenido del Plan Rector de Uso y Gestión (en adelante PRUG) del Parque, en lo relativo a la zonificación de usos.

Por otra parte también se ha tratado de que las redes proyectadas discurran por los caminos,; de esta manera los tubos, arquetas y demás dispositivos auxiliares, se sitúan sobre suelo público.

5.3 LAS MEDIDAS QUE PERMITAN PREVENIR, REDUCIR Y COMPENSAR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR, CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

FASE DE DISEÑO

Consideraciones hidrológicas-hidráulicas

Durante la fase de diseño, se diseñarán programar minuciosamente las actuaciones que son susceptibles de afectar a la red hidrológica superficial, a fin de minimizar los efectos negativos sobre alguno de los cauces.

Aunque la afección sea de carácter temporal, se extremarán las medidas para minimizar los riesgos.

Medidas en relación a la fauna

Igualmente que en los apartados anteriores hemos hecho un diagnóstico previo del ámbito en que concierne a los condicionantes ambientales que puedan ser afectados por los trabajos, para cada una de las alternativas propuestas. Dado que todo el ámbito de actuación se encuentra contenido en una zona de Especial Conservación para la alimentación de aves, se adoptaran en primer lugar las medidas oportunas, que se tratarán en fase de ejecución.

La maquinaria a emplear en obra ha de cumplir los límites de emisiones acústicas y los trabajos se limitarán a horario diurno.

Patrimonio arqueológico/urbanístico catalogado

Medidas relativas al patrimonio urbanístico:

-Puesto que no se ha identificado ningún elemento catalogado en la zona de estudio, en el caso de que, durante los trabajos de excavación apareciera algún caso incluido dentro del inventario de elementos constructivos catalogados, se deberán obtener las pertinentes autorizaciones por parte de la autoridad competente (Gobierno Vasco, Diputación Foral de Guipúzcoa o Ayuntamiento correspondiente).

Consideraciones sobre la vegetación

No se afectará más superficie que la estrictamente necesaria para llevar a cabo las actuaciones. Para ello se delimitará y se cartografiará el área máxima a ocupar, tanto de la zona de obras como de la superficie a ocupar por las infraestructuras provisionales (maquinaria de obra, acopios temporales de excedentes de tierras, materiales de obra...).

En el proyecto constructivo se analizarán las diferentes alternativas de acceso de la maquinaria para ejecutar los trabajos, optando por aquella que minimice el riesgo de afección a vegetación de interés.

FASE DE EJECUCIÓN (movimientos de tierras, canalizaciones)

Consideraciones hidrológicas-hidráulicas

Se tendrá un cuidado especial en el diseño y la ejecución de las entubaciones y derivaciones temporales- si fuera el caso-. Los trabajos que conlleven el entubado, - en el drenaje transversal- se adoptarán medidas como barreras de retención de sólidos y se programarán en periodos de mínimo caudal. Esto reduce los arrastres de materiales sueltos y la longitud de los tramos afectados por posibles episodios de turbidez.

- Se evitará cualquier vertido o derrame de sólidos o líquidos contaminantes. Para todas las operaciones que puedan implicar la generación de sólidos de granulometría fina (excavación, derribos, rellenos, paso de maquinaria...) se adoptaran las medidas necesarias para no afectar a la calidad físico-químicas de las aguas.
- El área destinada a parque de maquinaria, limpieza de vehículos, y en general, las instalaciones auxiliares, se situarán lo más alejada posible del dominio público hidráulico. Por la misma razón, se jalonarán las áreas de trabajo reduciéndose al mínimo la superficie de actuación, se aislarán convenientemente los materiales que puedan generar vertidos contaminantes y se instalará el parque de maquinaria en suelos debidamente impermeabilizados.

Consideraciones sobre la fauna

Se procederá al cierre de la zona afectada por las obras, para acotarla de manera que no se afecte más superficie que la imprescindible.

La maquinaria a emplear durante los trabajos cumplirá la normativa vigente de ruidos y emisiones. De la misma forma, no se efectuarán trabajos durante el periodo nocturno.

El impacto será temporal y moderado, por ser una infraestructura lineal, siempre y cuando se efectúen los trabajos por caminos existentes. Para el caso de los ramales que conectan las canalizaciones principales con las viviendas que no discurre por ningún camino preexistente, se extremarán las medidas para no afectar a la fauna.

Consideraciones en relación a la vegetación

Durante las obras, se introducirán medidas correctoras, tal como el balizamiento, para evitar o al menos minimizar la afección a la vegetación, fundamentalmente al arbolado existente a ambos lados del camino.

Se procederá preferentemente, en el caso de que dichos trabajos fueran necesarios, al desbroce manual de la vegetación herbácea y arbustiva. Una vez eliminada ésta, y sólo tras 48 horas de la eliminación de cobertura vegetal podrán comenzar los movimientos de tierras.

Se restaurará la vegetación de que pudiera ser afectada, así como los caminos y las superficies que hubieran sido afectadas durante las obras, por la instalación de instalaciones auxiliares, o los caminos de acceso que se planteen para los tramos que discurren fuera de caminos existentes.

Consideraciones sobre el suelo

Se restringirá el paso de maquinaria y vehículos fuera de las pistas y caminos habilitados para este fin.

Durante la ejecución del proyecto, las zonas propias de las obras así como su entorno afectado (parque de maquinaria, zona de paso de maquinaria, áreas de acceso), se mantendrán en óptimas condiciones de limpieza. Una vez finalizadas las obras, se llevará a cabo una campaña de limpieza, quedando la zona de obras totalmente libre de cualquier material procedente de la misma.

Se adoptarán las medidas de control necesarias para evitar que los terrenos removidos y desprovistos de vegetación, constituyan una vía de entrada para especies vegetales exóticas y/o invasoras (Fallopia japónica, Cortaderia selloana, Buddleya, etc). No se prevé aporte de tierra vegetal de fuera, se reutilizará la tierra que ha sido previamente retirada para hacer las canalizaciones. De hecho se ha calculado que se va a generar un importante excedente de tierras que habrá que gestionar externamente. SE en consecuencia implica un importante tráfico de vehículos pesados.

Cuando se retire el hormigón/asfalto/ todo uno que ha de gestionarse como Residuo de construcción se pondrá especial cuidado en separar la parte de residuo de las tierras limpias evitando la presencia de impropios en las mismas. El excedente de tierras se podrá valorizar en otras obras de acuerdo a la Orden APM 1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales para valorización de tierras de excavación.

Para el correcto aprovechamiento y acopio de la tierra vegetal para su posterior reutilización se atenderán a las siguientes prescripciones:

La zona de acopio de materiales e instalaciones auxiliares, deberá ser impermeabilizada. En principio no se prevé la realización de ninguna solera, precisamente para minimizar la afección.

Los montículos de tierra no superarán los 2 metros de altura, disponiéndose en una zona de ligera pendiente para garantizar la evacuación del agua que pudiera retener y para favorecer su aireación y evitar compactación.

Si tuviera que permanecer acopiada por más de 6 meses se procederá a la hidrosiembra de la misma con especies leguminosas.

Se dejará un espacio entre acopios de 1,5 metros al efecto, para ejecutar las labores de mantenimiento sin necesidad de derivar ningún tipo de acción sobre la tierra vegetal que perjudique sus características.

Para evitar el destino final de los restos del desbroce en un vertedero, se propone reutilizarlos en las labores de mantenimiento de la tierra vegetal. Previo a la ejecución, se llevará a cabo el desbroce y retirada de la tierra vegetal, de forma que se mantenga correctamente acopiada para su posterior empleo dentro de las labores de restauración y revegetación del relleno.

Estos restos se pasarán por una biotrituradora, para que, una vez triturados, favorezcan el mantenimiento de las características de la tierra vegetal acopiada, de forma que se garantice el éxito en las labores de extendido y revegetación previstas.

Se prohibirá el paso de maquinaria pesada por encima de los acopios para lo cual se procederá al jalonamiento de los mismos con banda plástica.

La ubicación elegida no supondrá interferencias con el transcurso de la ejecución de la obra, y se evitará, en cualquier caso, su contaminación con piedras, grava o cualquier otro material.

Consideraciones sobre los residuos

Para cumplir con las exigencias legales y avanzar en materia de sostenibilidad y mejora medioambiental se elaboran una serie de actuaciones en lo referente a la gestión de los residuos: en las obras se clasifican cada unos de los residuos para su posterior tratamiento o eliminación.

Durante la ejecución de las obras, se van a generar una serie de residuos que habrá que gestionar de forma adecuada y según la legislación correspondiente a cada uno,

para evitar una dispersión de la contaminación sobre la zona. Para la gestión de los mismos se atenderá a su naturaleza, que establecerá el régimen jurídico aplicable.

Se ha calculado que se va a generar un importante volumen de residuos de construcción y demolición, que deberán gestionarse según el Decreto 112/2012 de Residuos de Construcción y Demolición. Por último, se dará prioridad a las medidas que permitan la valorización de este material, frente a su depósito final en vertedero.

Otra importante fuente de generación de residuos es el funcionamiento y la puesta a punto de la maquinaria. Se instalará con este cometido un punto limpio que se ubicará junto a la caseta de control. El punto limpio, estará techado, dispondrá en su base de un recipiente de recogida de vertidos accidentales, y dispondrá de un contenedor etiquetado de forma visible, para cada tipo de residuo. Los residuos peligrosos se almacenarán correctamente etiquetados, sobre bandejas de recogida de derrames accidentales y bajo llave. En caso de vertido accidental, éste se recogerá en el menor tiempo posible junto con las tierras impregnadas y será gestionado por un Gestor Autorizado. En general se cumplirá la legislación de referencia: Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Otra Normativa de aplicación:

Orden MAM/304/2002, de 8 de Febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

Decreto 259/1998, de 29 de septiembre, por el que se regula la gestión del aceite usado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Consideraciones sobre el ruido

Las emisiones sonoras de la maquinaria y vehículos usados en la ejecución de las obras cumplirán lo establecido por el R.D. 212/2002 por el que se regulan las emisiones sonoras debidas a determinadas máquinas al aire libre.

Consideraciones sobre el aire

Para minimizar la afección a la vegetación, será objeto de riegos periódicos.

Se minimizarán las distancias de transporte y se limitarán los horarios, especialmente para las actividades más ruidosas.

Todos los vehículos empleados en la obra han de tener la documentación acreditativa relativa a las inspecciones técnicas en lo referente al funcionamiento de los dispositivos preventivos de contaminación atmosférica y acústica.

5.4 LA FORMA DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO QUE GARANTICE EL CUMPLIMIENTO DE LAS INDICACIONES Y MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS CONTENIDAS EN EL DOCUMENTO AMBIENTAL.

Se definirá un Plan de seguimiento ambiental para garantizar que se cumplen las determinaciones del estudio sobre los trabajos de acometida de la red de Saneamiento en el presente proyecto.

El objetivo del control propuesto es que las medidas preventivas, reductoras y correctoras definidas se apliquen de manera efectiva, en aquellos momentos que se consideran más adecuados para minimizar los impactos ambientales correspondientes a las actuaciones previstas en el programa de actuación.

Se propondrán una serie de indicadores de seguimiento que nos permitan estimar los impactos y las medidas preventivas y correctoras que han de adoptarse. Los indicadores irán acompañados de valores límite, que son los los umbrales de alerta, un valor límite que establezca la necesidad de aplicar los sistemas de prevención o seguridad establecidos en los programas. Se planificará, por último, la frecuencia de las inspecciones.

Para hacer un correcto seguimiento ambiental se elaborarán informes técnicos periódicos, en los cuales analizarán los diferentes elementos a proteger frente a las afecciones del proyecto de demolición:

- Gestión de residuos
- Buenas prácticas medioambientales
- Control del área ocupada
- Protección a la vegetación
- Protección a la calidad del aire
- Protección al suelo
- Protección a la fauna
- Protección del patrimonio
- Evolución del proyecto
- Seguimiento socioeconómico

Y por último se diferenciarán tres fases: redacción, ejecución y puesta en marcha.

EN FASE DE REDACCIÓN

Se comprobará que el Proyecto contiene toda la documentación y estudios específicos necesarios.

Autorizaciones y/o comunicaciones previas

Parámetro de control: Se controlará que se ha presentado la documentación necesaria a las Administraciones implicadas, en función de las actuaciones que se pretendan ejecutar y que se han obtenido los documentos administrativos necesarios que permitan el inicio de las obras y el registro pertinente de producción de residuos.

Objetivo: Inicio de las obras dentro de la legalidad.

Periodicidad: Deberán obtenerse todas las autorizaciones, licencias y permisos pertinentes antes del inicio de las obras.

Valor umbral: No se podrán ejecutar las actuaciones sometidas a resolución administrativa sin contar con la misma.

Metodología: Revisión de la documentación necesaria.

Manual de buenas prácticas

En función de las características de la estructura a ejecutar (obras de canalización de saneamiento), el promotor presentará un manual de buenas prácticas para su utilización por el personal de obra se tratarán aspectos como: periodos de trabajo, maquinaria, desvíos provisionales, evitar vertidos, la minimización de producción del polvo y ruido, minimizar las afecciones negativas sobre el cauce y los márgenes de los ríos , optimizar la gestión de residuos , mediante la minimización y la correcta segregación de los mismos.

A este respecto, se adoptarán medidas para minimizar el impacto paisajístico, a la calidad del suelo, de las aguas superficiales , vegetación, fauna, excedentes de tierras de excavación, etc. En definitiva, a cualquiera de los aspectos que pudieran ser afectados, adoptando para ello las medidas preventivas y correctoras oportunas.

Redacción de plan de obra

En función de la magnitud y características de la obra a ejecutar, esta deberá contar con un plan de obra, donde se recojan las distintas fases y la sincronización de las

distintas unidades. El diseño de un correcto plan de obra evitará la dilatación de la misma en el tiempo y en consecuencia evitará el consumo de recursos innecesarios.

EN FASE DE EJECUCIÓN

Estudio gestión de residuos

Parámetro de control: Se deberá contar con un Estudio de Gestión de Residuos en obra.

Objetivo: Estudio de Gestión de Residuos en obra.

Periodicidad: Se deberá constatar la existencia de tal documento al inicio de la obra y que se cumple con su contenido en cuanto a su acopio y etiquetado.

Valor umbral: Inexistencia del documento citado y acopios inadecuados.

Metodología: Revisión de existencia de la documentación necesaria e inspección de zona de acopio de residuos.

Control del área ocupada.

Parámetro de control: Verificación del área ocupada por la obra.

Objetivo: Correcta delimitación de la zona de obras y ubicación adecuada de áreas auxiliares y acopio de materiales.

Periodicidad: Al inicio de las obras se delimitará el área afectada por las mismas bajo el criterio de superficie mínima ocupada. Se verificará la correcta señalización de las obras. El control se hará con periodicidad semanal.

Valor umbral: Afección de superficies más allá de las necesarias.

Metodología: Observación en campo.

Conservación de la vegetación existente

Parámetro de control: Delimitación de la zona de afección y prohibición del tránsito de maquinaria y vehículos fuera de la zona delimitada.

Objetivo: Conservar la vegetación ubicada fuera de la zona de actuación.

Periodicidad: Revisión semanal

Valor umbral: Inexistencia de jalonamiento instalado antes de que se inicien las obras y revisión periódica.

Metodología: Observación en campo.

Calidad acústica

Parámetro de control: Control de la ITV de toda la maquinaria presente en la obra.

Objetivo: Mantenimiento del ruido ambiental dentro de los límites legalmente establecidos (Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre y norma UNE 22-381-93 de vibraciones).

Periodicidad: Semanal.

Valor umbral: Estado actualizado de la documentación relativa al ITV de los vehículos en obra.

Metodología: Revisión de documentación.

Calidad del agua

Parámetro de control: Control de la generación de sólidos en el agua, afección a la calidad física química del agua.

Objetivo: Control de la eficacia de las medidas de protección del agua durante las obras.

Periodicidad: Control continuo durante el lapso de tiempo que duren las actuaciones en el cauce.

Valor umbral: Presencia de sólidos y alteración de las características físico-químicas de los ríos (alternativas 1 y 2)

Metodología: Observación en campo.

Instalaciones de gestión de residuos

Parámetro de control: Control de la correcta gestión de residuos.

Objetivo: Gestión correcta de los materiales de desecho en fase de obras.

Periodicidad: semanal en fase de obra.

Valor umbral: No correcta justificación de la gestión de los residuos generados en obra.

Metodología: Seguimiento del proceso.

Control de la limpieza final

Parámetro de control: Limpieza final de la zona de actuación.

Objetivo: Asegurar la limpieza de las áreas afectadas directamente como de sus aledaños.

Periodicidad: Una vez.

Valor umbral: Presencia de acopios de material, residuos, elementos de la obra, etc....

Metodología: Comprobación final.