IBERDROLA
DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE SERVIDUMBRES Y TALA DE ARBOLADO DE LA LÍNEA ELÉCTRICA A 132 kV, DC, ST ORMAIZTEGI- ST HERNANI Y SUS DERIVACIONES (GIPUZKOA)

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

Ref. 19P1-9-EB30-FO-IICESEB-0015-00

Octubre de 2013

IBERDROLA
Ingeniería y Construcción

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES 2
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO 2
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 3
4. AREA DE ESTUDIO 5
5. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA 5
5.1 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS 5
5.2 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA 6
6. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS. 6
6.1 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DE PROYECTO 6
6.2 CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS 7
6.3 RESUMEN DE IMPACTOS 21
7. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS 22
7.1 MEDIDAS PREVENTIVAS 22
7.2 MEDIDAS CORRECTORAS 31
8. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL 31
8.1 EJECUCIÓN DE LA VIGILANCIA 32
8.2 REALIZACIÓN DE INFORMES 33
9. CONCLUSIONES 34

ANEXO 1. MAPA DE SÍNTESIS AMBIENTAL

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El presente Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EsIA) tiene por objeto el Proyecto de adaptación de servidumbres y tala de arbolado de la Línea Eléctrica a 132 kV, ST Ormaiztegi- ST Hernani y su derivaciones (Derivación a STC Praxair, Derivación a STC C.A.F y Derivación a ST Aduna/STC Inquitex).

Este proyecto es promovido por IBERDROLA Distribución Eléctrica, S.A.U. en los términos municipales de Ormaiztegi, Idiazabal, Olaberria, Beasain, Lazkao, Ordizia, Arama, Altzoga, Itsasondo, Legorreta, Ikastegieta, Alegia, Altzo, Tolosa, Hernialde, Anoeta, Irura, Villabona, Aduna, Andoain, Urnieta y Hernani, en el Territorio Histórico de Gipuzkoa.

La elaboración de este proyecto responde a la necesidad de adaptar la línea citada al contenido del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, y a sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

El Documento Inicial del Proyecto en estudio se presentó a la Dirección de Calidad Ambiental del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco en junio de 2012. Tras analizar este Documento Inicial, el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco determinó en informe de 9 de julio de 2012 (Véase el Anexo 5) el sometimiento del proyecto referido al trámite de evaluación de impacto ambiental individualizado por su inclusión en el epígrafe 19 del anexo I,B de la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco, aplicable a transformaciones de uso del suelo que impliquen *"eliminación de la cubierta arbustiva o arbórea y supongan riesgo potencial para las infraestructuras de interés general y, en todo caso, cuando dichas transformaciones afecten a superficies superiores a 50 ha*". Asimismo, este informe notifica que se consultó a las administraciones públicas afectadas sobre el Documento Inicial para determinar el alcance del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, y que se remitirán las respuestas obtenidas junto con un informe en el que se determine la amplitud y nivel de detalle del EsIA.

Así, el 5 de septiembre de 2012 la Dirección de Calidad Ambiental de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco emite informe preliminar sobre el contenido, amplitud y el nivel de detalle del estudio de impacto ambiental del proyecto de adaptación de servidumbres y tala de arbolado de la línea eléctrica a 132 kV ST Ormaiztegi-ST Hernani y sus derivaciones, promovido por Iberdrola Distribución Eléctrica, SAU en Gipuzkoa.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, *por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 A 09*, establece en su ITC-LAT 07, punto 5.12.1 prescripciones especiales para el paso de las líneas por bosques y masas de arbolado para evitar las interrupciones de servicio y posibles incendios producidos por el contacto de ramas o troncos de árboles con los conductores de la línea. La mayor parte de estas prescripciones se contemplan en el Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, aprobado por Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, así como en la Resolución de 8 de marzo de 2011 del Director de Energía y Minas, que establecen prescripciones específicas para el paso de líneas eléctricas aéreas de alta tensión por zonas de arbolado.

Entre dichas prescripciones se establece la necesidad de que exista una zona, cuya anchura indica, de corta de arbolado a ambos lados de la línea. Esta zona de corta será la necesaria para que, considerando la máxima desviación bajo la acción del viento, la separación de los conductores de la masa de arbolado sea de al menos dos metros, en función de la tensión más elevada de la línea.

Asimismo, se establece que los titulares de las redes de distribución y transporte son responsables de garantizar que las líneas cumplan la distancia de seguridad entre los conductores y la masa de arbolado dentro de la zona de servidumbre de paso.

Considerando este requisito y la altura alcanzada por los ejemplares de ciertas formaciones arbóreas próximas a la línea, resulta necesario redefinir la zona de servidumbre y efectuar una tala de arbolado adicional a lo largo del trazado de la Línea Eléctrica existente a 132 kV ST Ormaiztegi–ST Hernani y sus derivaciones.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La actuación proyectada pretende ajustar las distancias de seguridad entre la vegetación y la Línea Eléctrica, existente a DC, a 132 kV entre ST Ormaiztegi – ST Hernani, así como sobre sus derivaciones, adecuando mediante tala o poda de arbolado sus servidumbres conforme al RD 223/2008, en los siguientes tramos:

- Tramo ST Ormaiztegi – ST Altzo: 16,661 km.
- Tramo ST Altzo – ST Hernani: 20,057 km.
- Derivación a STC Praxair: 3,190 km.
- Derivación a ST Aduna/STC Inquitex: 1,256 km.
- Derivación a STC CAF: 0,479 km.

Sumando un total de 41,644 km de actuación.

El trazado en planta de la línea, sus perfiles, así como los accesos previstos a cada tramo de actuación, y las superficies de vegetación objeto de actuación se muestran en los planos de proyecto incluidos en el Anexo 2 de este documento.

Los dos tramos principales de la línea (Ormaiztegi-Altzo y Altzo-Hernani) así como sus derivaciones son de doble circuito, presentando en su mayor parte un conductor instalado de tipo LA-280 HAWK casi en su totalidad, de 281 mm^2 de sección, si bien presenta otras composiciones en ciertos tramos.

El cálculo de la superficie de tala de arbolado, en base a la mencionada Instrucción Técnica Complementaria, reemplazando la distancia de seguridad indicada en ésta, por la distancia de nueve metros indicada en la Resolución de 8 de marzo del 2011 del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco, se realiza del siguiente modo:

– El punto inicial de la poligonal parte de cada apoyo, teniendo en cuenta la medida de la cruceta y la del aislador de suspensión desviado por el viento cuando aplique más una distancia de seguridad de 9 metros.
– Desde ese punto se dibujará el desplazamiento del conductor, calculando la flecha de la catenaria que forma el conductor en la hipótesis de 15ºC Viento y teniendo en cuenta que el incremento de 9 metros se lleva desde el apoyo.

- La línea anteriormente trazada se cortará en el punto de intersección con el terreno de la parábola paralela a la correspondiente en cada vano a 50º C a una distancia de 40 metros.
- Desde el anterior punto se cerrará el embudo a 20 metros medidos en planta con la calle de tendido de 6 metros (3 metros a cada lado del eje) que deben tener todos los vanos.

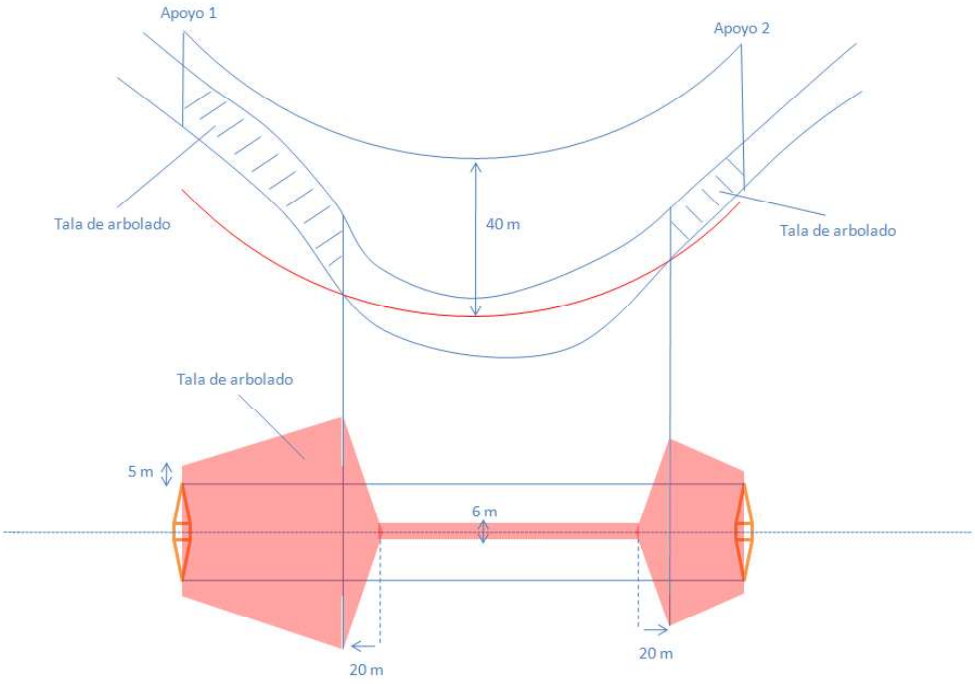


Figura 3-1. Cálculo de la superficie de tala de arbolado. Elaboración propia

En consecuencia de la aplicación del Reglamento, la línea actual “Abadiano - Basauri 1 y 2”, aunque no experimenta modificación alguna en su trazado, sí lo hace en el alcance de sus afecciones por lo que requiere de una actualización de la servidumbre y las fajas de arbolado en toda su longitud.

Para ello, se va a realizar, dentro de las labores de mantenimiento programadas, la definición de las nuevas servidumbres y fajas de arbolado. En los lugares en los que las distancias no se consideran suficientes para la seguridad de la instalación, se procederá a la tala o poda selectiva de arbolado.

Las talas y podas quedarán incluidas en su mayoría en una banda de 30 m a cada lado del eje de la línea, salvo tramos puntuales donde alcanzará hasta 52 metros, como muestran los planos de proyecto del Anexo 2 y el Mapa 8 del Anexo 3, que detalla de afección sobre la vegetación de interés. Ello resulta implica una ampliación de superficie total de actuación de aproximadamente 17,5 ha.

Cabe indicar que no se modificará en modo alguno la traza de la línea, realizándose únicamente, en caso necesario, la tala del arbolado que interfiere con la línea al objeto de dar cumplimiento a la ITC LAT 07. Tampoco se modificarán las características de los cruzamientos existentes.

4. AREA DE ESTUDIO

La zona de estudio considerada, se muestra en el Anexo del presente documento, comprende aproximadamente 80,66 km^2 y se ubica íntegramente en el Territorio Histórico de Gipuzkoa, incluyendo terrenos de 25 términos municipales de las Comarcas de Goierri, Tolosa y Donostia-San Sebastián.

5. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA

5.1 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

5.1.1 Áreas de actuación

Para la adaptación de servidumbres y tala de arbolado de la Línea Eléctrica a 132 kV ST Ormaiztegi – ST Hernani y derivaciones no se dispone de ninguna alternativa técnica en cuanto a localización de las actuaciones de tala a realizar.

Esto es así por la naturaleza de la actuación, que se plantea para dar cumplimiento a la ITC LAT 07 “Líneas Aéreas con conductores desnudos” del Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero y a la Resolución de 8 de marzo de 2011, del Director de Energía y Minas, por la que se establecen las prescripciones específicas para el paso de líneas eléctricas aéreas de alta tensión por zonas de arbolado.

La exigencia técnica y administrativa de guardar nuevas distancias mínimas entre la vegetación y los conductores de la línea en estudio implica la necesidad de ejecutar las áreas de ampliación de servidumbres de tala a lo largo de su trazado, por lo que resulta inviable la alternativa de no realizar las actuaciones propuestas.

5.1.2 Accesos a las áreas de trabajo

No obstante lo indicado en el apartado anterior, en la determinación de los viales a emplear para acceder con la maquinaria y vehículos de obra las zonas de actuación es posible elegir entre distintas alternativas de accesos existentes y de trazado de los mismos cuando estos deben ser habilitados.

Se aplica, de forma general, el criterio de emplear preferentemente accesos existentes, de uso público y que no requieran acondicionamiento. En caso necesario se plantea habilitar accesos nuevos, a ser posible mediante roderas, o recurrir al acondicionamiento de caminos existentes. Como última opción se recurre a construir nuevos accesos que requieran movimientos de tierra.

5.1.3 Instalaciones auxiliares

Para la ejecución de los trabajos no será necesario habilitar instalaciones auxiliares de obra, si bien serán necesarias de forma temporal emplear áreas reducidas para el acopio de materiales y de residuos de tala.

Los materiales y maquinaria necesarios para la realización de los trabajos serán dispuestos bajo la calle hasta la finalización de la actuación, retirándose del emplazamiento diariamente.

Los restos de tala y poda, podrán ser también acopiados bajo la calle de la línea hasta su degradación natural o retirada por los vecinos en cada tramo de la línea. Estos acopios se realizaran en todo caso formando cordones se baja altura sin obstaculizar cauces ni la red de drenaje natural. Estos acopios se realizaran de forma que no obstaculicen la transitabilidad de senderos o caminos ni reduzcan la eficacia de los cortafuegos existentes.

5.1.4 Áreas de mayor valor natural

En las zonas más sensibles y de mayor valor naturalístico (espacios naturales protegidos, hábitats de interés prioritarios, bosques maduros bien conservados de vegetación autóctona, áreas de interés especial para la fauna, vegetación riparia, etc.) se minimizará la afección a la vegetación, priorizando las actuaciones mediante poda siempre que se cumplan las condiciones técnicas exigibles de acuerdo a la Instrucción Técnica Complementaria ITC-LAT 07 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión .

Es el caso de los tramos de línea que atraviesan formaciones arbóreas de frondosas autóctonas (ver mapa nº 8 del **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**), que se naliza en el apartado 6.2.5.1 del presente documento.

5.2 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

De acuerdo a lo expuesto en el apartado anterior, resulta necesario ampliar la servidumbre mediante tala y poda de arbolado en la línea objeto de estudio para dar cumplimiento a lo establecido en el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 A 09, que establece en su ITC-LAT 07, punto 5.12.1 una serie de prescripciones especiales para el paso de las líneas por bosques y masas de arbolado con el fin de evitar las interrupciones de servicio y los posibles incendios producidos por el contacto de ramas o troncos de árboles con los conductores de la línea, contempladas en su mayor parte en el Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión, aprobado por Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, y la Resolución de 8 de marzo de 2011, del Director de Energía y Minas, por la que se establecen las prescripciones específicas para el paso de líneas eléctricas aéreas de alta tensión por zonas de arbolado.

Por ello, no se plantean más alternativas que realizar la ampliación de la servidumbre requerida, de forma que se dé cumplimiento a la normativa vigente minimizando la afección a la vegetación de mayor interés presente en la zona.

6. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.

6.1 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DE PROYECTO

A continuación se enumeran las diferentes acciones del proyecto que pueden tener alguna incidencia en el medio, separando la fase de ejecución de la fase de funcionamiento.

Fase de ejecución (C)

- Apertura y/o mejora de accesos. Para la tala de arbolado anejo a la línea eléctrica se utilizarán los accesos actuales. Como criterio general se pretende la apertura del menor número de accesos posible y el uso acondicionado de los ya existentes.
- Tala / poda de arbolado. Se procederá a la tala de arbolado en los casos en los que sea necesario para mantener la distancia de seguridad entre conductores y arbolado.
- Necesidades de mano de obra. Para el desarrollo de los trabajos de la línea es necesaria la contratación de personal.
- Gestión de restos de la tala. Los restos de la actuación serán gestionados de acuerdo a la normativa vigente mediante trituración de los restos finos y desrames, y aprovechamiento vecinal o valorización energética de los restos maderables.

– Retirada de restos de tala y, en caso necesario, poda, y rehabilitación de daños. La tala del arbolado anejo a la línea eléctrica necesitará la ocupación temporal de ciertas áreas para el desarrollo adecuado de las obras, que una vez terminadas volverán a su situación original.

Fase de funcionamiento (F)

La principal acción del proyecto en funcionamiento consiste en las labores de mantenimiento de la calle de seguridad a realizar durante la vida útil de la línea eléctrica.

6.2 CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

A continuación se relacionan aquellos impactos que han sido valorados con magnitudes superiores a NO SIGNIFICATIVO. Al final del apartado se presenta una tabla resumen con todos los impactos que podrá generar la actuación teniendo en consideración las acciones de proyecto antes mencionadas.

6.2.1 Impacto sobre la geología/geomorfología

6.2.1.1 Fase de ejecución

El impacto más reseñable en relación a la geología y geomorfología de un proyecto de este tipo es el correspondiente a los cambios de relieve derivados de los movimientos de tierra que se llevan a cabo durante la realización de los trabajos como consecuencia de la apertura de caminos de acceso.

La accesibilidad en la zona es elevada con una extensa y bien conservada red de caminos, que permiten el acceso a gran parte del trazado.

No obstante, hay tramos de la línea a los que el acceso es complicado por la presencia de vegetación arbórea, por lo que será necesario abrir algunos metros de nuevos caminos para acceder hasta la actual calle de seguridad o acondicionar algunos existentes que no se encuentran en buen estado. Una vez alcanzada la calle de seguridad, la maquinaria y el personal se pueden mover en la misma para realizar las labores oportunas en cada tramo. En ocasiones, no hay acceso hasta el tendido pero éste se encuentra en zonas de cultivos o pastos, por lo que se podrá acceder fácilmente al mismo campo a través sin necesidad de abrir pista.

El proyecto implica la habilitación de 694 m de accesos nuevos mediante la realización de movimientos de tierra, el acondicionamiento de 3.132 m de accesos existentes, así como el aprovechamiento de 54.080 m de accesos públicos practicables existentes, 32.859 m de caminos privados practicables existentes, y el acondicionamiento de 12.509 m de accesos temporales no existentes mediante roderas.

Al término de las tareas de adaptación de servidumbres y tala de arbolado, los nuevos tramos de caminos que sea necesario abrir serán desmantelados y se restituirán las condiciones previas del terreno.

Por lo expuesto, el impacto por cambios de relieve se considera *negativo, directo, temporal, a corto plazo, simple, reversible y recuperable*, valorándose como NO SIGNIFICATIVO COMPATIBLE.

Por otra parte, teniendo en cuenta la naturaleza y entidad de los trabajos a realizar, la mayor parte de los accesos a construir o acondicionar se localizan en áreas sin problemas por condiciones constructivas desfavorables,. Únicamente los accesos a los apoyos 2.1, 34, y

49, en el tramo Ormaiztegi – Altzo, discurren por áreas con condiciones muy desfavorables por inestabilidad de ladera.

En cuanto a las zonas, recorridos y puntos, de interés geológico, se prevé actuar sobre la zona de interés geológico: 0943 en Ordizia (por tala entre los apoyos T20- T21 del tramo Ormaiztegi-Altzo), sobre la zona 0696 en Andoain (tala en diversos vanos entre los apoyos 50 y 39 del tramo Altzo – Hernani) y la zona 0677 en Hernani (tala entre los apoyos T-56 y T 57 del tramo Altzo – Hernani). También se prevé actuar sobre el Recorrido de Interés Geológico 0684 en Irura (talas entre los apoyos T17 y T18 del tramo Altzo – Hernani). Finalmente, se afectará el punto de interés geológico 0926 en el término municipal de Tolosa (por tala entre los apoyos T2 y T3 del tramo Altzo – Hernani) , así como cerca del mismo punto de interés geológico en el término de Alegia (por talas y acondicionamiento de accesos junto al apoyo T48bis del tramo Ormaiztegi-Altzo). Considerando la entidad de los trabajos a desarrollar y la aplicación de medidas preventivas y correctoras específicas, el impacto esperado sobre el medio geológico se considera *negativo, directo, sinérgico, temporal, a corto plazo, reversible* e *irrecuperable* y se valora como COMPATIBLE.

6.2.2 Impacto sobre la edafología

6.2.2.1 Fase de ejecución

Si bien el principal impacto sobre la edafología suele ser el incremento del riesgo de erosión, la mayor parte de la zona de estudio presenta riesgos de erosión muy bajos y pérdidas de suelo tolerables, de 0 a 5 t/ha y año.

No obstante, en áreas determinadas como el entorno de la ST Ormaiztegi, apoyos T1- T4 del ramal este de la derivación a STC Praxair, y el entorno de la ST Hernani, existen zonas con procesos erosivos extremos donde se extremarán las medidas para no incrementar el riesgo de erosión.

Inicialmente, todos los accesos a construir o acondicionar se localizan en áreas sin problemas significativos por condiciones constructivas, a excepción del correspondiente al apoyo 4 del ramal este de la derivación a ST Praxair, que se planteaba como de nueva construcción sobre zona con procesos erosivos extremos. No obstante, como medida correctora para minimizar el riesgo de erosión se ha modificado el diseño del mismo, pasando a la modalidad de acceso mediante rodera sobre el mismo trazado.

De esta forma, el impacto por incremento del riesgo de erosión se caracteriza como NO SIGNIFICATIVO de forma general a lo largo del trazado de la línea, salvo en las zonas puntuales citadas de los términos municipales de Ormaiztegi, Basain y Hernani, donde el impacto se considera *negativo, directo, sinérgico, temporal, a corto plazo, irreversible* y *recuperable* y se valora COMPATIBLE, teniendo en cuenta la aplicación de medidas para minimizar el riesgo.

6.2.3 Impacto sobre la hidrología

6.2.3.1 Fase de ejecución

La eliminación de vegetación y la apertura de nuevas superficies expuestas a los agentes atmosféricos pueden ocasionar afecciones a la red de drenaje natural , tanto en su régimen hídrico como en la calidad del agua que discurre por la misma.

En este sentido el trazado cruza los siguientes cursos reseñables:

- El tramo de línea Ormaiztegi- Altzo discurre sobre el río Oria entre los apoyos 8-10, 34-35, 40-41, 41-42, 49-50; el río Estanda, entre los poyos 2.1–3.1, 3.1-4.1; y varios arroyos.
- El tramo de línea Altzo- Hernani discurre sobre el río Oria entre los apoyos 1-2, 16-17; el río Leizarán entre los apoyos 37-38, el río Urumea entre los apoyos 59-60 y diversos arroyos.
- La derivación a STC Praxair, discurre sobre el rio Oria entre los apoyos 2 y 3.
- La derivación a ST Aduna / STC Inquitex discurre también sobre el el rio Oria entre los apoyos 3 y 4.

En estos tramos se adoptarán medidas cautelares durante las obras para no alterar la red de drenaje natural. Si aun así fuese necesario realizar modificaciones, estas se realizarán previa autorización del organismo de cuenca, siendo restituidas a la finalización de las obras. Además los nuevos accesos a acondicionar o crear contarán con los drenajes provisionales necesarios para que el agua de escorrentía superficial se evacue siguiendo los cursos naturales del terreno.

Si, con la correspondiente autorización al organismo gestor de cuenca, se alterase temporalmente la red de drenaje natural, esta se restituirá a su estado inicial una vez acabadas las obras.

De esta forma, el impacto sobre la hidrología por alteración de la red de drenaje se caracteriza como negativo, directo, sinérgico, temporal, a corto plazo, reversible y recuperable, y se ha valorado como COMPATIBLE.

Otro impacto a considerar es el riesgo de contaminación de las aguas por vertidos accidentales sustancias peligrosas como aceite o combustible de maquinaria, o incremento de partículas en suspensión o restos de tala que pudieran ser arrastrados hasta los cauces.

Para minimizar este impacto se adoptarán medidas cautelares, como ubicar los acopios temporales de materiales y restos de vegetación fuera de las redes naturales de escorrentía, evitar la manipulación de sustancias peligrosas en las proximidades de los cauces, no invadir ni cruzar los cauces con vehículos ni maquinaria etc.

Así, aplicando un control adecuado de las obras y medidas para la protección de los cauces se minimizará el impacto previsto sobre este elemento del medio, que se caracteriza como negativo, directo, sinérgico, temporal, a corto plazo, reversible y recuperable, y se valora como COMPATIBLE.

En cuanto a la hidrología subterránea, se debe considerar una hipotética contaminación de la red de drenaje del agua de escorrentía por vertido de sustancias peligrosas y una posterior contaminación de acuíferos. Considerando las características de la actuación, las superficies afectadas, la considerable vulnerabilidad de los acuíferos entre los apoyos 1 a 34 del tramo ST Altzo- ST Hernani, así como la aplicación de medidas preventivas, se espera un impacto *negativo, directo, sinérgico, temporal, a corto plazo, reversible* y *recuperable,* que se valora como .NO SIGNIFICATIVO o a lo sumo COMPATIBLE sobre la unidad hidrogeológica “Tolosa”, que ocupa el norte del ámbito de estudio.

6.2.4 Impacto sobre el medio atmosférico

6.2.4.1 Fase de ejecución

La ejecución del proyecto también inducirá un aumento de los niveles sonoros como consecuencia nuevamente de los trabajos de desbroce, tala y gestión de residuos. En este sentido, no es esperable que el impacto sea de gran magnitud dada la temporalidad de las actuaciones y la adopción de medidas para mitigar la generación de ruido. El ruido será similar al provocado por las actividades agrícolas y forestales que tienen lugar en la zona. En todo caso se caracteriza como *negativo, directo, sinérgico, temporal, a corto plazo, reversible* y *recuperable* y se valora como NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE.

6.2.5 Impacto sobre la vegetación

6.2.5.1 Fase de ejecución

Durante la adaptación de servidumbres de la línea eléctrica, el impacto más reseñable sobre la vegetación consistirá en la eliminación directa de ejemplares.

Seguidamente se describe en detalle la afección prevista por tipo de vegetación en el proyecto tanto en el entorno inmediato de la línea como sobre áreas con presencia de especies de especial interés.

- **Eliminación directa de vegetación por ampliación de servidumbres**

En la banda de 50 m en torno al eje de la línea predomina la vegetación constituida por prados y cultivos atlánticos (34,53 % del ámbito), seguidos de las formaciones de frondosas autóctonas y plantaciones forestales (ocupan cada una aproximadamente el 22 % del ámbito).

La tabla siguiente muestra la superficie de cada unidad de vegetación previsiblemente afectada por la ejecución del proyecto de adaptación de servidumbre y tala de arbolado, así como el porcentaje de superficie que supone esta área respecto a la superficie incluida en el ámbito de 50 m y respecto a la superficie ocupada por la unidad en cuestión en este mismo ámbito.

Unidad de vegetación	Superficie afectada (ha)	% respecto a la superficie total del ámbito	% respecto a la superficie inicial ocupada por cada unidad
Frondosas autóctonas	***7,91***	1,91%	8,75%
Plantaciones forestales	***8,72***	2,10%	9,70%
Huertas y frutales	***0,32***	0,08%	1,83%
Total	***16,95***	4,08%	--

Tabla 6-1. Superficie afectada por tipo de formación en el entorno inmediato de la línea (50 m)

Así, se afectaría un total de 16, 95 ha, que suponen aproximadamente un 4 % del área inmediata de 50 m de radio considerada en torno a la línea. Esta afección se distribuye entre 7.91 ha sobre especies frondosas y 8.72 ha sobre plantaciones forestales, y marginalmente sobre 0.32 ha ocupadas por huertas y frutales. Ello supone una afección del 8.75 %, 9.70 % y 1.83 % de la superficie previamente ocupada por frondosas autóctonas, plantaciones forestales y huertas-frutales respectivamente en el entorno inmediato de la línea.

Cabe reseñar que únicamente se analiza la afección originada por la eliminación de vegetación necesaria para ampliar la calle de servidumbre de la línea, sin considerar el impacto de la eliminación de la vegetación preexistente en la calle cuando sea preciso dentro de las labores de mantenimiento de dicha calle.

Asimismo, se debe destacar que las señaladas son las superficies teóricas de afección por tala. Dentro de las mismas cuando se afecte a formaciones de vegetación autóctona, riparia o en áreas protegidas o de interés, se priorizará la poda frente a la tala asegurando que se alcancen las condiciones de seguridad de la línea.

De esta forma, el impacto global por eliminación directa de vegetación durante la ampliación de servidumbre afectará fundamentalmente a repoblaciones forestales y en menor medida a masas boscosas de frondosas autóctonas, cuya localización se muestra en los mapas 3 y 8 del Anexo 3. El impacto derivado de esta eliminación se caracteriza como *negativo, directo, temporal, a corto plazo, reversible y recuperable,* valorándose como MODERADO sobre las formaciones de frondosas autóctonas y COMPATIBLE sobre plantaciones forestales y huertas-frutales.

- **Afección sobre formaciones de frondosas autóctonas de especial interés.**

en el área de afección inmediata en torno a la línea existen varios tramos con presencia de formaciones vegetales de frondosas autóctonas de interés por su alto valor natural, que pueden verse afectadas por las actuaciones proyectadas:

- Robledal en el barrio de Portu (Hernani).

  Masa de vegetación integrada por robles, pinos, avellanos y cerezos sin monte bajo, carentes de monte bajo y que no constituye un verdadero bosque. El terreno, muy degradado, se encuentra vallado utilizándose como corral.

  Esta formación se vería afectada por los trabajos de ampliación de servidumbres previstos entre los apoyos 58 y 59 del tramo Altzo-Hernani.

- Robledal junto al polígono industrial de Erretzu (Urnieta)

  Se trata de una masa de bosque mixto con alisos, robles, fresnos, olmos y laureles de tamaño considerable. Situada en una pequeña hondonada. Cerca de esta unidad hay dos pequeñas manchas con algunos ejemplares de roble adultos. Se prevé que esta formación resulte afectada por los trabajos a realizar en el vano comprendido entre los apoyos 48-49 del tramo de línea Altzo – Hernani.

- Masa de frondosas en el barrio de Ergoien (Urnieta)

  Constituye una masa mixta formada por abedules, alisos y sauces, situada en una pequeña hondonada muy modificada con un pequeño arroyo en el fondo. Está en una propiedad privada y no constituye un verdadero bosque. Se prevé afectar frondosas autóctonas en la ampliación de servidumbres a realizar entre los apoyos 46 y 47 del tramo de línea Altzo - Hernani

- Robledal en el barrio de Leizotz (Andoain)

  Esta mancha de robledal de tamaño considerable con individuos adultos que se asientan en la vaguada del arroyo Beltza se prevé afectar en su porción suroeste por los trabajos de ampliación de servidumbres entre los apoyos 42 y 43 del tramo Altzo – Hernani.

- Robledal entre los caseríos Arizmendi y Belategi (barrio de Leizotz, Andoain)

Se prevé afectar esta pequeña masa de robledal que se encuentra en una propiedad privada, próxima a la anterior y al cauce del arroyo Mizpiradi, por los trabajos a realizar entre los apoyos 41-42 del tramo Altzo – Hernani.

- Robledal cerca del caserío Arizmendi (barrio de Leizotz, Andoain)

  Se trata de una masa de robledal rodeada por plantaciones de pinos, que ocupa una vaguada próxima al arroyo Arizmendi y que presenta ejemplares de roble adultos de gran tamaño,. Se verá afectada por los trabajos a realizar entre los apoyos 40 y 41.

- Aliseda junto al río Leizarán (Andoain)

  En la misma predomina el aliso, junto con algunos ejemplares de fresno, abedul, falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*) y plátano (*Platanus hispanica*) que se desarrolla en una pequeña llanura junto al río Leizarán. Se trata en todos los casos de ejemplares de gran tamaño (hasta 15 m). Esta formación está bastante degradada por la existencia de construcciones próximas, numerosos residuos, etc., y se verá afectada por los trabajos a realizar entre los apoyos. Se prevé afectar esta formación en los trabajos de ampliación de servidumbres a realizar al noreste del apoyo 37 del tramo Altzo – Hernani

- Robledal en el campo de golf de Goiburu (Andoain)

  Esta formación comprende una masa compacta de robledal con ejemplares adultos situada en una pequeña vaguada por la que discurre el arroyo Ubegungo. Se prevé afectar a este robledal al ampliar servidumbres entre los apoyos 34 y 35 del tramo Altzo – Hernani, así como en el arranque de la derivación a ST Aduna y STC Inquitex.

- Robledal entre Bentaundi y San Esteban (Tolosa)

  Se trata de una masa mixta situada en un talud muy degradado que desciende hacia las vías del tren, sobre la que se prevé afectar en los trabajos de ampliación de servidumbres a realizar en el entorno del apoyo 7 del tramo Altzo – Hernani.

- Robledal en Alegia

  Este robledal en regeneración presenta individuos juveniles de roble y fresno situado entre plantaciones de pinos. Junto a la plantación de pinos de la zona más alta hay una pequeña mancha de robles adultos de gran altura sin llegar a formar un bosque. Se prevé afectar esta formación en los trabajos de ampliación de servidumbres a realizar entre los apoyos 44 y 46 del tramo de línea Ormaiztegi- Altzo.

- Robledal en el barrio de San Miguel (Legorreta)

  Esta formado por una plantación de roble americano sustituyendo al roble común en la parte más alta mientras que por debajo se asienta una masa dominada por fresnos. En una de las laderas existe una plantación de pinos en la parte alta, mientras que en la ladera opuesta se encuentran ejemplares adultos de roble común en contacto con la plantación de roble americano. El sotobosque está muy poco desarrollado, con algunos avellanos y fresnos juveniles. Cerca de esta heterogénea unidad se encuentra una pequeña mancha de robledal con ejemplares adultos. Se prevé afectar estas formaciones al desarrollar los trabajos proyectados entre los apoyos 36 y 37 del tramo Ormaiztegi- Altzo.

- Robledal en el barrio de Urdaneta (Legorreta)

  Pese a que ya se han realizado cortas en la zona, la ampliación de la calle de seguridad podría afectar a una masa de frondosas con robles y fresnos así como a las plantaciones de pinos y frutales, al adecuar las servidumbres entre los apoyos 31 y 32 del tramo de línea Ormaiztegi- Altzo

- Robledal en Oianguren (Ordizia)

  Esta masa de frondosas rodeada por prados de propiedad privada se verá afectada por los trabajos a realizar en el entorno de los apoyos 20 y 21 del tramo Ormaiztegi- Altzo.

- Aliseda en el barrio de Antzizar (Beasain)

  Esta formación degradada en contacto con una masa de vegetación dominada por falsas acacias y una plantación de pinos en la parte más alta de la ladera se verá afectada por los trabajos de ampliación de servidumbres a realizar entre los apoyos 8 y 10 del tramo de línea Ormaiztegi- Altzo.

  Teniendo en cuenta la reducida proporción de estos tramos dentro del total de las actuaciones a realizar, la adopción de medidas preventivas para minimizar los efectos como dar preferencia a la aplicación de poda selectiva ante las tala general, así como la ejecución de un Plan de Restauración a la finalización de las actuaciones permite caracterizar el impacto sobre estas formaciones como negativo, directo, temporal, a corto plazo, reversible y recuperable, valorándolo como COMPATIBLE.

- **Afección sobre hábitats de interés comunitario**

El trazado de la línea discurre por las proximidades de diversos hábitats de interés comunitario protegidos de acuerdo a la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, alguno de ellos son además prioritarios.

Es el caso del **hábitat prioritario 91E0*** (Bosques aluviales *de Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior*), que puede resultar afectado por las actuaciones en los siguientes tramos de la línea:

– Camino existente a acondicionar para acceder a la zona de tala existente entre los apoyos 48 Bis y 49 del tramo Ormaiztegi- Altzo.

– Salida de la línea desde la ST Altzo hacia ST Hernani sobrevolando formaciones de ribera existentes en los márgenes del río Oria.

Además puede resultar afectado el hábitat prioritario **6230* (**Prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (*Festuco-Brometalia*) (parajes con importantes orquídeas) en los siguientes tramos a consecuencia del proyecto:

– Área de ampliación de servidumbres de aproximadamente 300 m de longitud en torno al apoyo 19 del tramo de línea Altzo-Hernani,

– Área de ampliación de servidumbres de aproximadamente 60 m de longitud entorno al apoyo 20 del tramo Altzo-Hernani.

Además, parte de los trabajos de ampliación de servidumbres se realizarán sobre superficies ocupadas por los siguientes hábitats de interés presentes en el área de estudio: 3250 (Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glacium flavum*.); 4030. (Brezales secos europeos), 6170 (Prados alpinos y subalpinos calcáreos), 6510 (Prados pobres de

siega de baja altitud), 9120 (Hayedos acidófilos atlánticos con sotobosque de *Ilex y* a veces de Taxus (*Quercion robori-petraeae o Ilici-Fagenion*) y 9260: Bosques de *Castanea sativa*.

Considerando la amplia distribución de los hábitats citados en el territorio de la CAPV, la aplicación de medidas para minimizar el impacto sobre la vegetación natural - como priorizar la aplicación de poda selectiva frente a tala en tramos con presencia de hábitats de interés, especialmente los prioritarios, así como la restauración en su caso de las superficies afectadas al término de los trabajos, se espera un efecto sobre los hábitats de interés no prioritarios que se caracteriza como negativo, directo, temporal, a corto plazo, reversible y recuperable y se valora como COMPATIBLE.

6.2.6 Impacto sobre la fauna

6.2.6.1 Fase de ejecución

La afección sobre la fauna más representativa de la zona derivaría principalmente de la alteración de hábitats faunísticos a consecuencia de la ocupación de superficies para el desarrollo de los trabajos, así como por la eliminación directa de parte del hábitat. Teniendo en cuenta que el biotopo predominante en la zona es el medio forestal, que incluye repoblaciones y formaciones de frondosas autóctonas se espera que este impacto sea de baja magnitud al considerar las características de los terrenos afectados, la escasa superficie de actuación en una franja limitada al entorno inmediato de la calle de seguridad ya existente-, y los equipos empleados. Por otra parte, la ampliación de esta calle se realizará en todo caso en áreas perimetrales de los hábitats, que suele presentar menor calidad que las zonas internas de los mismos. Por ello el impacto de la actuación en cuanto a alteración de hábitats se caracteriza como *negativo, directo, temporal, a corto plazo, sinérgico, reversible y recuperable* y se valora como COMPATIBLE.

Por otra parte, el ruido originado en las labores de tala, así como la circulación de personal y maquinaria podría originar alteración del comportamiento de la fauna, que se podría trasladar temporalmente a zonas vecinas o incluso abandonar puestas o crías. En todo caso, durante las labores de tala se extremarán las precauciones para evitar la afección a las especies de interés y los hábitats que los albergan. En caso de detectarse su presencia en la zona durante los trabajos, se adoptarán medidas para minimizar las molestias. El impacto de la actuación en cuanto a alteración del comportamiento de la fauna, teniendo en cuenta lo reducido de las labores a realizar, se caracteriza como *negativo, directo, temporal, a corto plazo, sinérgico, reversible* y *recuperable* y se valora como NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE.

En cuanto a la afección sobre especies de interés:

- Se encuentran incluidos en una Zona de Distribución Preferente (ZDP) de visón europeo el cauce de los ríos Oria y Urumea junto a sus principales tributarios. También se encuentra una ZDP para el pico mediano al noreste del área de estudio, entre los términos municipales de Villabona y Andoain. Además existe una ZDP para el pito negro en el término municipal de Andoain al norte del arroyo Gorri. De la misma forma existe una ZDP para tritón alpino que ocupa gran parte del área de estudio entre las localidades de Villabona y Hernani. Finalmente en torno a esta localidad existe una ZDP para culebra verdiamarilla.
- Se incluyen en Áreas de Interés Especial (AIE) para el murciélago de oreja partida y el murciélago grande de herradura el entorno de la ST Ormaiztegi y la derivación a ST Praxair. Además se incluyen en AIE para el visón europeo el río Oria a su paso por

los términos de Legorreta, Ikaztegieta y Alegia, junto con los tramos finales de los ríos Araxes en Tolosa y Leizarán en Andoain, así como el tramo del río Urumea aguas arriba del núcleo urbano de Hernani. Constituye además un AIE para la nutria común los tramos finales de los ríos Araxes, Leizarán y del arroyo Gorri en el término de Andoain, junto con el tramo del río Urumea previo al núcleo de Hernani. Por otro lado, a lo largo del cauce del rio Oria entre las localidades de Tolosa e Irura se extiende un AIE para el chorlitejo chico. En el entorno de las localidades de Hernani y Urnieta se encuentra un AIE para el murciélago mediterráneo de herradura, mientras que el cauce del río Oria a partir de la localidad de Andoain junto al curso del río Urumea se incluyen en AIE de sábalo. Finalmente, los tramos finales del río Leizarán y del arroyo Gorri se incluyen en AIE de desmán del Pirineo.

– Por otra parte, se han definido Puntos Sensibles Distorsionados para el avión zapador, en torno a los núcleos de Tolosa y Villabona; y para el halcón peregrino entorno a las localidades de Andoain y Hernani.

Los trabajos proyectados pueden afectar en general las Zonas de Distribución Preferente de visón europeo en el entorno de los cauces presentes en el área de estudio, particularmente entre los apoyos 2.1 y 4.1 del ramal norte de conexión a ST Ormaiztegi, sobre el arroyo Estanda; entre los apoyos 8 -10 del tramo Ormaiztegi- Altzo, sobre el río Oria; entre los apoyos 16-17 del tramo Ormaiztegi- Altzo, sobre el río Oria; entre los apoyos 37-38 del tramo Ormaiztegi- Altzo, sobre el río Leizarán, entre los apoyos 41-42 del tramo Ormaiztegi- Altzo, sobre el río Oria; entre los apoyos 1-2 del tramo Altzo- Hernani, sobre el río Oria, y entre los apoyos 59-60 del tramo Altzo- Hernani, sobre el río Urumea. Igualmente el proyecto puede afectar la ZDP para el tritón alpino en los trabajos a realizar entre los apoyos 30 y 45 del tramo de línea Altzo- Hernani.

Por otra parte, el proyecto puede afectar Áreas de Interés Especial, como la definida para visón europeo entre los apoyos 41-42 del tramo Ormaiztegi- Altzo, sobre el río Oria; y entre los apoyos 37-38 del tramo Ormaiztegi- Altzo, sobre el río Leizarán. Igualmente, los trabajos a realizar entre los apoyos 1 y 12 del tramo Ormaiztegi- Altzo, y en la derivación a STC Praxair pueden afectar el AIE establecida para murciélago de oreja partida. En esta misma área ampliada hasta el apoyo 14 del tramo Ormaiztegi- Altzo, se podría afectar al AIE definido para el murciélago grande de herradura. De la misma forma, entre los apoyos 45 y 60 del tramo Altzo- Hernani se puede afectar un AIE para el murciélago mediterráneo de herradura. Además, entre los apoyos 37-38 del tramo Ormaiztegi- Altzo, sobre el río Leizarán se puede afectar el AIE definida para el desmán del Pirineo. Finalmente se puede afectar el AIE para sábalo existente entre los apoyos 59-60 del tramo Altzo- Hernani, sobre el río Urumea.

En relación a Puntos Sensibles Distorsionados, entre los apoyos 6-10 del tramo Altzo-Hernani, en el entorno de la localidad de Tolosa, y entre los apoyos 24- 28 del mismo tramo, cerca de Villabona, se puede afectar el PSD definido para avión zapador. Por último, entre los apoyos 37-44 y 49-60 del tramo Altzo- Hernani se puede afectar los PSD para halcón peregrino definidos en el entorno de los núcleos de Andoain y Urnieta-Hernani respectivamente. En todo caso, se aplicarán medidas para minimizar las posibles afecciones, como reducir la superficie afectada por las obras, restringiendo la circulación y aparcamiento de vehículos a las áreas previstas para ello, igualmente se minimizará la generación de ruido por la maquinaria y el trasiego de vehículos, así como la duración de los trabajos y el número de personas y maquinaria presentes, especialmente en las áreas de mayor sensibilidad indicadas.

Para el visón europeo, el tritón alpino, los murciélagos de oreja partida, grande de herradura y mediterráneo de herradura, así como sobre el avión zapador y el halcón peregrino, este impacto se puede caracterizar como negativo, directo, temporal, a corto plazo, sinérgico, reversible y recuperable y se valora como COMPATIBLE, al contar estas especies con Áreas de Interés Especial, Puntos Sensibles Distorsionados o Zonas de Distribución Preferente de extensión menor y ser potencialmente más afectadas por el proyecto.

6.2.7 Impacto sobre el medio socioeconómico

6.2.7.1 Fase de ejecución

Los trabajos de tala y gestión de restos vegetales, así como el tránsito de maquinaria y personal, incrementarán los niveles de ruido y de partículas en suspensión durante la fase de construcción, generando molestias a la población, particularmente a los residentes de las zonas más próximas a las obras. En este sentido cabe señalar la presencia de los siguientes núcleos de población a menos de 1.000 m del trazado de la línea: Ormaiztegi, Beasain, Lazkao, Ordizia, Legorreta, Ikaztegieta, Alegia, Tolosa, Anoeta, Irura, Villabona, Andoain, Urnieta y Hernani. Es preciso resaltar el carácter temporal de dichas molestias, que desaparecerán a la finalización de las obras. Por ello, este impacto se valora como COMPATIBLE, de carácter *negativo, directo, temporal, a corto plazo, sinérgico, reversible* y *recuperable*.

La ejecución de los trabajos y el tránsito y uso de vehículos y maquinaria pueden ocasionar afecciones a servicios comunitarios (instalaciones o infraestructuras), o propiedades particulares (explotaciones forestales, agrícolas y ganaderas del entorno). Por ello resulta necesario llegar a acuerdos de aplicación de medidas correctoras o compensatorias con los propietarios o titulares de los derechos afectados. Es el caso del paso de la línea sobre el vivero denominado “Viveros Urkiondo”, entre los apoyos 42 y 43 del tramo Altzo- Hernani en el término municipal de Andoain, donde podría ser necesario realizar podas para mantener la distancia de seguridad. Este impacto se considera *negativo, directo, a corto plazo, simple, reversible* y *recuperable*, y se valora como COMPATIBLE.

La actuación en estudio demandará mano de obra, especialmente en las labores de tala y gestión de restos vegetales, produciendo cierta generación de empleo. Dada la longitud de la línea y la cuantía reducida de las labores a realizar, esta dinamización del empleo se considera un efecto POSITIVO de magnitud BAJA.

Además, el desarrollo de los trabajos conlleva satisfacer las necesidades de alojamiento y restauración de los trabajadores, que redundará en el sector terciario (comercio y hostelería) de la zona. Esta dinamización económica se considera un efecto POSITIVO de magnitud BAJA.

En lo que se refiere a la afección a infraestructuras existentes, dada la proximidad de las labores a realizar a varias carreteras (como la carretera N-I,-Autovía A-15, Carretera GI-131, Autovía GI-632, carreteras GI-2135 GI-2120 , GI-2632, GI-2637, GI-2133, GI-2131, GI-2634, GI-2130, GI-2132, y otras de la red local) y caminos, se puede afectar a su funcionalidad, transitabilidad y operatividad durante la ejecución de los trabajos que, como se ha señalado, se realizarán en el menor tiempo posible. Por ello, el impacto se considera *negativo, sinérgico, permanente, a corto plazo, reversible* y *recuperable,* y de magnitud NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE.

La actuación en el trazado propuesto afecta a tres Montes de Utilidad Pública:

- Se plantea talar en 1, 70 ha entre los apoyos 26 y 34 del tramo Altzo- Hernani incluidas en el MUP nº 2.075.1 (Amasamendia), en el término municipal de Villabona,.
- También se propone ampliar servidumbres sobre 0,21 ha entre los apoyos 16 y 19 del tramo Altzo- Hernani en el término de Irura, dentro del MUP nº 2.046.1 (Irurako mendia).
- Además, marginalmente se afecta unos 4 m^2 del MUP 2.005.1 (Aldabatxiki), entre los apoyos 43 y 44 del tramo Ormaiztegi- Altzo, en el término municipal de Tolosa.

Considerando que se minimizará la afección a los Montes de Utilidad Pública, se respetará lo dispuesto en la Norma Foral 7/2006, de 20 de octubre, de montes de Gipuzkoa, solicitándose los permisos necesarios oportunos y se seguirán las indicaciones de la administración competente, el impacto sobre este elemento se caracteriza *negativo, sinérgico, permanente, a corto plazo, reversible* y *recuperable,* y de magnitud COMPATIBLE.

La adopción prevista durante los trabajos de medidas preventivas ante incendios permite caracterizar riesgo de incendio como negativo*, directo, a corto plazo, simple, irreversible* y *recuperable,* y se valora como COMPATIBLE.

El proyecto tiene por objeto dar cumplimiento a las prescripciones específicas para el paso de líneas eléctricas aéreas de alta tensión por zonas de arbolado; para ello, en los lugares en los que las distancias no se consideran suficientes para la seguridad de la instalación se procederá a la tala de arbolado. Por tanto, el impacto sobre la seguridad en la zona afectada por el trazado de la línea, presenta signo POSITIVO y magnitud MEDIA.

En relación a los espacios incluidos en la Red Natura 2000, el LIC ES212005 (Alto Oria) puede resultar afectado entre los apoyos 40- 42, y 16-17 del tramo Ormaiztegi–Altzo. Este impacto se caracteriza como *negativo, sinérgico, permanente, a corto plazo, reversible* y *recuperable,* y de magnitud COMPATIBLE.

En cuanto a las Zonas Húmedas de la CAPV, únicamente la “Charca de Altamira” podría ser afectada por el acondicionamiento del acceso existente entre los apoyos 21 y 22 del tramo Ormaiztegi – Altzo. Considerando la adopción de medidas preventivas para minimizar la afección de los trabajos sobre este humedal, este impacto se caracteriza como *negativo, sinérgico, permanente, a corto plazo, reversible* y *recuperable,* y se valora como COMPATIBLE.

Respecto a la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV, la línea eléctrica atraviesa el corredor de enlace regional “Ernio-Gaztume –Aralar”, que se verá afectado entre los apoyos 36 y 41 del tramo Ormaiztegi- Altzo. Asimismo se verán afectadas las áreas de amortiguación ecológica de este corredor, por los trabajos a realizar entre los apoyos: 25-36 y 42-48 bis del tramo Ormaiztegi- Altzo, así como entre los apoyos 1-6 del tramo Altzo-Hernani. Por otra parte, entre los apoyos 18-34 y 41-43 del tramo Altzo- Hernani se prevé afectar el área de amortiguación ecológica del corredor de enlace “Aralar-Aiako- Arria”. Teniendo en cuenta la aplicación de un seguimiento obras y de medidas preventivas, se evitará la afección a estas zonas sin ejercer una afección significativa sobre la conectividad ecológica. Además se debe tener en cuenta que la línea eléctrica ya presenta una calle de seguridad, sobre la que se realizará una ampliación objeto del proyecto en estudio, que implica un incremento relativamente pequeño de la superficie adicional afectada en relación a la calle inicial.

Por lo expuesto, el efecto de la ejecución del proyecto sobre los corredores de enlace y áreas de amortiguación de la Red de Corredores Ecológicos de la CAPV, así como sobre la

conectividad ecológica, se puede caracterizar como *negativo, directo, temporal, a corto plazo, sinérgico, reversible* y *recuperable* y se valora como COMPATIBLE.

A continuación se analiza el impacto sobre los siguientes instrumentos de ordenación territorial supramunicipal:

- Directrices de Ordenación Territorial (DOT)
- Planes Territoriales Parciales (PTP)
- Planes Territoriales Sectoriales (PTS)

En cuanto a las DOT de la CAPV, el proyecto no afecta ningún espacio incluido en un Área de Interés Naturalistico ni en el Catálogo Abierto de Espacios Naturales Relevantes.

En el área de estudio se encuentran superficies incluidas en los siguientes Planes:

- PTP del Área Funcional de Beasain-Zumarraga
- PTP del Área Funcional de Tolosa:
- PTP del Área Funcional de Donostia-San Sebastián.

En todo caso, el desarrollo del proyecto resulta compatible con lo indicado en los referidos PTP para infraestructuras eléctricas.

Por otra parte, dentro del ámbito de estudio podrían verse afectados por el proyecto los siguientes espacios incluidos en algún Plan Territorial Sectorial

- De acuerdo al PTS Agroforestal y del Medio Natural de la CAPV, la ampliación de servidumbres de la línea afecta fundamentalmente a la categoría de suelo Agroganadero Forestal, en menor medida a la categoría Agroganadero de Alto Valor Estrategico y Paisaje Rural de Transición, y puntualmente a las categorías de Suelo Residencial; industrial; equipamiento e infraestructuras). Así se prevé ampliar servidumbres sobre suelo con la categoría de Agroganadero de Alto Valor Estratégico en el entorno de los apoyos 19 y 21 del tramo Ormaiztegi- Altzo; el entorno de los apoyos 26, 27 y 41 del mismo tramo; y finalmente en los alrededores del apoyo 39, del tramo 43-47, 53-55 y 58-60 del tramo Altzo- Hernani.

  Según la regulación de usos permitidos en estos tipos de suelo no se prevén incompatibilidades con el proyecto de adaptación de servidumbres de la línea eléctrica.

  Se debe destacar asimismo, que la ejecución del proyecto no impedirá el uso de los prados del ámbito como áreas de pasto ganadero. Igualmente, las áreas de pradera que pudieran ser utilizadas temporalmente para acopios o paso de maquinaria serán restaurados a su estado original.

  En todo caso, se tendrán en cuenta las indicaciones sobre ordenación del territorio definidos en las correspondientes normas, solicitándose los permisos necesarios.

  Además, el objeto del presente EsIA, la ampliación de la servidumbre de tala de la línea eléctrica Ormaiztegi- Hernani, se desarrollará de forma contigua a la calle actual, por lo que el incremento de afección sobre las categorías de suelo incluidos en del PTS Agroforestal no es significativo existiendo esta afección previamente a la realización del proyecto.

  Como accesos se emplearán caminos existentes siempre que sea posible,. En los casos en que sea necesario abrir nuevos accesos, éstos serán restituidos a su situación inicial una vez finalizadas las obras.

- Respecto al PTS de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos de la Comunidad Autónoma del País Vasco, Vertiente Cantábrica: El proyecto de ampliación de servidumbres se prevé sobre los siguientes márgenes con vegetación bien conservada: Apoyos 40-42 del tramo Ormaiztegi -Altzo, así como en los tramos 37-38 y 42-43 en el tramo Altzo- Hernani. Además, el proyecto se plantea en márgenes con necesidad de recuperación en el entorno de la ST Altzo,
- El acondicionamiento del acceso al área comprendida entre los apoyos 21 y 22 del tramo Ormaiztegi- Altzo puede afectar al humedal "Charca de Altamira", en el término municipal de Ordizia, incluido en el Grupo I del PTS de Zonas Húmedas la CAPV.

Teniendo en cuenta que se considerarán los condicionantes establecidos en los instrumentos de ordenación afectados, aplicando medidas para minimizar impactos, y solicitando los permisos oportunos para que la actuación resulte compatible con la ordenación del territorio. Así, el impacto general sobre los instrumentos de ordenación supramunicipal se caracteriza como *negativo, directo, simple, a corto plazo, reversible* y *recuperable,* y se valora como COMPATIBLE.

En cuanto al planeamiento urbanístico, las actuaciones respetarán la normativa urbanística, vigente en cada término municipal.

De acuerdo a la normativa vigente, los tramos de la línea donde se plantea ampliar servidumbres se localizan mayoritariamente sobre Suelo No Urbanizable Común, aunque en determinadas zonas se ubican sobre Suelos No Urbanizables de Especial Protección.

Al tratarse de una ampliación de servidumbres de una línea existente no se prevén nuevas afecciones sobre el Planeamiento Urbanístico.

Por lo expuesto, el impacto sobre la planificación municipal se caracteriza como *negativo, directo, simple, a corto plazo, reversible* y *recuperable,* y se valora como COMPATIBLE.

Como se indica en el Estudio de Afección Patrimonial incluido como Anexo 6, no se espera afectar sobre la mayoría de los elementos del patrimonio arqueológico y arquitectónico presentes en el entorno del proyecto, dado que las labores se realizarán en los márgenes de una calle existente, y el movimiento de tierras para apertura de nuevos accesos será reducido. No obstante, se espera un impacto COMPATIBLE, caracterizado como *negativo, directo, sinérgico, a corto plazo, irreversible* y *recuperable,* sobre los elementos siguientes

ELEMENTO	TÉRMINO MUNICIPAL	UTM ED50 Huso 30 X	Y	INDICE DE PROTECCIÓN / MEDIDA CORRECTORA
2.- CRUZ DE BARRUNDI-BARRENA	ANOETA	575685	4778887	IMPACTO COMPATIBLE.-
ZPA 8.- CASERIO LARRE	VILLABONA	576880	4781065	IMPACTO COMPATIBLE/
30.- CAF	LAZKLAO	566156	4766478	IMPACTO COMPATIBLE/

Tabla 6-2. Elementos de interés patrimonial potencialmente afectados por el proyecto

Finalmente, el desarrollo del proyecto implica la generación de aproximadamente 2600 t de residuos vegetales de tala (1.560 t de restos maderables y 1.040 t de restos finos). Dada la gestión prevista para los mismos, de aprovechamiento por los propietarios de las parcelas afectadas, este impacto se caracteriza como *negativo, directo, sinérgico, temporal, a corto plazo, reversible* y *recuperable* y se valora como COMPATIBLE.

6.2.7.2 Fase de funcionamiento

Las tareas de mantenimiento y supervisión durante el funcionamiento de la línea supondrán sobre la generación de empleo un impacto POSITIVO de magnitud Muy Baja.

6.2.8 Impacto sobre el paisaje

6.2.8.1 Fase de ejecución

Durante la ejecución de la actuación, la pérdida de calidad paisajística e intrusión visual derivarán de la presencia y trasiego inhabitual de maquinaria y personal, que afectará en particular a los vecinos y trabajadores de las parcelas próximas a la infraestructura. Esta afección puede ser relevante cerca de las dos áreas de interés paisajístico presentes en el área de estudio que próximas a las áreas de trabajo:

- Área de interés Paisajístico Muy alto en el T.M. de Zaldibia, entre los apoyos 21 y 26 del tramo Ormaiztegi- Altzo
- Área de interés Paisajístico Muy alto en el T.M. de Baliarrain, entre los apoyos 34 y 36 del tramo Ormaiztegi- Altzo

Considerando la adopción de medidas protectoras y correctoras especialmente en el entorno de las áreas de valor paisajístico muy alto, esta afección se caracteriza como *directa, negativa, sinérgica, a corto plazo, permanente, irreversible* y *recuperable,* y se valora como COMPATIBLE.

Respecto a la intrusión visual, en el paisaje de la zona analizada destaca la presencia de elementos antrópicos asociados a numerosas edificaciones e infraestructuras así como por las plantaciones forestales, y, en menor medida, cultivos y prados, destacando la unidad de plantaciones forestales. Así, dado el carácter antropizado de la zona y que la acción se plantea sobre una línea ya existente y con calle de seguridad, el impacto se considera *directo, negativo, sinérgico, a corto plazo, permanente, irreversible* y *recuperable* y se valora como COMPATIBLE.

6.3 RESUMEN DE IMPACTOS

ELEMENTO	IMPACTO	MAGNITUD IMPACTO	
		EJECUCIÓN	FUNCIONAMIENTO
MEDIO FÍSICO			
GEOL/GEOMORF.	Cambios en el relieve	NS-C	-
	Condiciones constructivas	NS-C	
	Afección Zonas Interés Geológico	C	-
EDAFOLOGIA	Riesgo de erosión	NS-C	-
	Compactación y degradación del suelo	NS	-
	Riesgo de contaminación del suelo	NS	-
	Afección a suelos potencialmente contaminados	NS	-
HIDROLOGÍA	Alteración red drenaje	C	-
	Contaminación por vertidos accidentales	C	-
	Afección hidrología subterránea	NS-C	-
MEDIO ATMOSFÉRICO	Emisión de elementos contaminantes	NS	-
	Incremento de partículas en suspensión	NS	-
	Aumento de los niveles sonoros	NS-C	-
MEDIO BIOLÓGICO			
VEGETACIÓN	Eliminación directa de vegetación	C-M	-
	Afección a formaciones de frondosas autóctonas	C	-
	Afección a flora protegida	NS	-
	Afección a árboles singulares	NS	-
	Afección a hábitats de interés comunitario	C	-
	Afección general de la vegetación	NS-C	NS-
FAUNA	Alteración de hábitats	C	NS
	Alteración del comportamiento de la fauna	NS-C	NS
	Afección a especies de interés	NS-C	NS
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Molestias a la población	C	NS
	Afecciones a la propiedad	C	-
	Generación de empleo	+ (Bajo)	+ (Muy bajo)
	Dinamización económica	+ (Bajo)	-
	Afección a infraestructuras existentes	NS-C	NS
	Afección a Derechos Mineros	NS	-
	Afección a Montes	C	-
	Afección a Recursos Turísticos y recreativos	NS	
	Riesgo de incendio	C	-
	Afección a la seguridad	+ (Medio)	
	Afección a ENP y otras área de interés natural	C	NS
	Ordenación del Territorio y planeamiento	C	-
	Cambios en los usos del suelo	NS	-
	Afección al Plan Territorial Sectorial Agroforestal	C	-
	Patrimonio histórico-artístico	C	NS-
	Generación de residuos	C	NS
MEDIO PERCEPTUAL			
PAISAJE	Afección a la calidad del paisaje	C	NS
	Afección por intrusión visual	C	NS

Tabla 6-3. Resumen de impactos previstos derivados de la ejecución del proyecto

7. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Un aspecto esencial para minimizar el impacto ambiental producido por una actuación determinada es la adopción de medidas que prevengan, reduzcan o compensen los efectos de las acciones de proyecto sobre el medio ambiente.

A continuación se relacionan las medidas protectoras y correctoras aplicables a las fases de proyecto, ejecución y funcionamiento de la instalación.

7.1 MEDIDAS PREVENTIVAS

7.1.1 Medidas preventivas en fase de proyecto

La medida preventiva más relevante en fase de proyecto para las actuaciones en estudio consiste en la elección adecuada de los accesos a las zonas de obras. Para ello se procura emplear accesos existentes de uso público y que no requieran acondicionamiento. No obstante, en caso necesario se habilitarán nuevos accesos a las áreas de trabajo, preferentemente mediante roderas o se acondicionarán caminos existentes. Como última opción se recurre a construir nuevos accesos que requieran movimientos de tierra.

Por otra parte, antes de iniciar los trabajos se realizará un estudio detallado de la vegetación de interés presente en el entorno de las actuaciones propuestas, para confirmar la presencia de poblaciones de flora amenazadas, y evitar la afección a esta en la ejecución de la tala o en la apertura o acondicionamiento de accesos.

Además, en el diseño de trazado y elección de las actuaciones necesarias para la ejecución de nuevos accesos o acondicionamiento de los existentes se ha tenido en cuenta aspectos del medio como la presencia de pendientes excesivas, suelos potencialmente contaminados, vegetación de interés o usos del suelo.

7.1.2 Medidas preventivas en fase de ejecución

A continuación se señalan las principales medidas preventivas a aplicar sobre los distintos elementos del medio durante la ejecución del proyecto.

Para la fase de funcionamiento no se considera necesario la aplicación de medidas preventivas dada la naturaleza del proyecto.

7.1.2.1 Suelo

- Se aprovecharán al máximo los viales existentes, evitando los daños a los mismos.
- Se restringirá la ocupación y afección de superficies al mínimo indispensable impidiendo el trasiego y movimiento innecesario de personas y maquinaria.
- Los accesos al trazado deberán cumplir además los siguientes requisitos:
  - Dispondrán de señalización que permita que todos los vehículos realicen su entrada y salida por el mismo lugar.
  - Se minimizarán los daños al entorno por ocupación o compactación del terreno.
- Los caminos existentes que se utilicen en los trabajos quedarán al término de las actuaciones en las mismas condiciones que se encontraban con anterioridad a su inicio.
- En los accesos que se realicen campo a través se circulará siempre por las mismas rodadas para minimizar el área afectada.

- La maquinaria será revisada periódicamente para comprobar si presenta fugas o goteos de materiales peligrosos.
- Las revisiones y el mantenimiento periódico de la maquinaria (cambios de aceite, reparaciones, lavado, etc.) se realizará en instalaciones o talleres autorizados.
- Las reparaciones de urgencia serán realizadas por servicio técnico autorizado desplazado a las obras, que retirará y gestionará los residuos originados de acuerdo a la normativa.
- Para evitar el riesgo de incremento de procesos erosivos derivado de la construcción con movimiento de tierras de un nuevo acceso al entorno del apoyo 4 del ramal este de la derivación a ST Praxair, se sustituye esta modalidad constructiva por un acceso mediante rodera, sin remoción de tierras, manteniendo el trazado inicial.

7.1.2.2 Hidrología

Muchas de las medidas descritas para evitar la afección sobre el suelo son válidas para preservar el medio hídrico, especialmente las referidas a la gestión de residuos, sustancias peligrosas y mantenimiento de maquinaria.

Adicionalmente se adoptarán las siguientes medidas preventivas:

- No se obstaculizará los cauces próximos a las actuaciones, ni los usos establecidos en su dominio público hidráulico o zonas de afección;
- En ningún caso se efectuarán cruces de maquinaria sobre los cauces.
- En la construcción o acondicionamiento de accesos se excluirá la rectificación y canalización de los cauces de cualquier orden, la utilización de terraplenes con drenaje transversal para resolver los cruzamientos con cursos de agua y la concentración del drenaje de varios cursos de agua no permanentes a través de una sola estructura;
- No se realizará ningún tipo de vertido ni acopio permanente de restos de tala, etc. en el dominio público hidráulico ni zonas asociadas, quedando los materiales acopiados de forma ordenada hasta su retirada por los propietarios de los terrenos afectados o vecinos de la zona.
- Se evitará cualquier tipo de vertido, manipulación o depósito de residuos o sustancias peligrosas en la proximidad de cauces, zonas de escorrentía o de recarga de acuíferos.
- Minimizar la emisión de finos a la red de drenaje, mediante dispositivos de retención de finos, conducción y decantación de aguas de obra, escorrentías u otros residuos.
- Durante las labores de tala de arbolado se extremarán las precauciones para evitar el arrastre o vertido de materiales o sólidos en suspensión a los cauces, que puedan colmatar los cauces o contaminar las aguas.
- Periódicamente se procederá a la limpieza y retirada de posibles aterramientos o acúmulos de restos de vegetación que puedan obstaculizar el flujo natural de las aguas superficiales.
- Se extremaran estas precauciones en los cruces y proximidades de los siguientes cauces y masas de agua:
    - Río Oria, entre los :
        - apoyos 8-10, 34-35, 40-41, 41-42, 49-50 del tramo de línea _Ormaiztegi- Altzo

- Apoyos 1-2, 16-17, del tramo Altzo- Hernani.
- Apoyos 2-3 de la derivación a STC Praxair
- Apoyos 3-4 de la derivación ST Aduna / STC Inquitex

- Río Estanda: Entre los apoyos 2.1 a 3.1 y 3.1 a 4.1 del tramo Ormaiztegi- Altzo
- Arroyos del tramo Altzo- Hernani : Basozabal, Zoaitz, Arroyo Agauntza, Lizagarate, Zaldibia, Artzabalatza, Urkulamendi, Madariaga y Txuritxo.
- Río Leizarán: entre los apoyos 37-38 del tramo Altzo- Hernani
- Río Urumea: entre los apoyos 59-60 del tramo Altzo- Hernani
- Arroyos en el tramo Altzo- Hernani: Munolegor, Salubieta, Oaska, Indo, Etxabe, Aritzmendi, Urkain, Antso, Gatardi, Melu, Egurrola.
- En el acondicionamiento del acceso al área de trabajo existente entre los apoyos 21 y 22 del tramo Ormaiztegi- Altzo, en el entorno de la charca de Altamira

7.1.2.3 Medio Atmosférico

– Para atenuar el ruido producido durante los trabajos se empleará maquinaria con baja emisión de ruido que cumpla los valores límite de emisión de ruidos establecidos por la normativa vigente.
– La maquinaria será revisada periódicamente para comprobar si presenta generación excesiva de ruidos o de humos.
– Se minimizará la generación de polvo. Si fuese necesario, se realizarán riegos durante los trabajos.
– Se limitará la velocidad de circulación de maquinaria y vehículos.

7.1.2.4 Vegetación

Muchas de las medidas descritas para la protección del suelo, la hidrología y la atmósfera también minimizan la afección a la vegetación. Además se deberán adoptar las medidas siguientes:

– Siempre que sea posible se sustituirán las talas de arbolado por podas de conformación. Para ello se tendrá en cuenta que las especies ribereñas (alisos, fresnos, sauces) toleran bien podas incluso de gran entidad. De este modo se preservan parte de las funciones ecológicas del pie, respetando la distancia de seguridad.
– Se respetara y favorecerá el desarrollo del sustrato arbustivo. Para ello se evitará realizar una calle completamente despejada bajo línea, recurriendo en el ámbito ribereño a técnicas manuales de manipulación de restos de corta/ poda. troceado in situ.
– Se evitarán daños a la vegetación que no comprometa la seguridad del tendido. Para ello deben controlarse las maniobras innecesarias de maquinaria.
– En el entorno del *apoyo 13 del* tramo Ormaiztegi – Altzo, donde se cita la presencia de acebo *(Ilex aquifolium),* especie de Interés Especial, un técnico cualificado comprobará y y delimitará la posible presencia de ejemplares o formaciones de esta especie durante la realización de los trabajos para asegurar que no se producen afecciones sobre esta especie durante la tala y apertura de accesos.

- Se adoptarán medidas específicas para evitar la propagación de especies invasoras, especialmente al realizar, en su caso, la restauración de superficies mediante plantación.
- Se balizarán las zonas de mayor interés para que no sean afectadas por los trabajos, retirándose este balizado al finalizar los trabajos.
- Se protegerán físicamente los ejemplares arbóreos a conservar.
- Para acopio de residuos o como áreas auxiliares de aparcamiento de vehículos o maquinaria no se emplearán zonas con presencia de vegetación natural.
- El apeo de ejemplares arbóreos se realizará con motosierra y nunca con maquinaria pesada.
- La superficie a talar será la mínima imprescindible, minimizando la afección a la cubierta arbustiva, herbácea y al sustrato edáfico.
- Se minimizará la afección sobre las siguientes formaciones de frondosas autóctonas:
  - Robledal en el barrio de Portu (Hernani): entre los apoyos 58 y 59 del tramo Altzo-Hernani
  - Robledal junto al polígono industrial de Erretzu (Urnieta): apoyos 48-49 del tramo Altzo – Hernani
  - Formación de frondosas en el barrio de Ergoien (Urnieta): apoyos 46 y 47 del tramo Altzo - Hernani
  - Robledal en el barrio de Leizotz (Andoain): entre los apoyos 42 y 43 del tramo Altzo – Hernani.
  - Robledal entre los caseríos Arizmendi y Belategi (barrio de Leizotz, Andoain): apoyos 41-42 del tramo Altzo – Hernani.
  - Aliseda junto al río Leizarán (Andoain): noreste del apoyo 37 del tramo Altzo – Hernani.
  - Robledal en el campo de golf de Goiburu (Andoain): entre los apoyos 34 y 35 del tramo Altzo – Hernani, y en el arranque de la derivación a ST Aduna y STC Inquitex.
  - Robledal entre Bentaundi y San Esteban (Tolosa): entre los apoyos 44 y 46 del tramo Ormaiztegi- Altzo.
  - Robledal en Alegia: apoyos 44 y 46 del tramo Ormaiztegi- Altzo
  - Robledal en el barrio de San Miguel (Legorreta): y 37 del tramo Ormaiztegi- Altzo
  - Robledal en el barrio de Urdaneta (Legorreta): apoyos 31 y 32 del tramo Ormaiztegi- Altzo.
  - Robledal en Oianguren (Ordizia): el entorno de los apoyos 20 y 21 del tramo Ormaiztegi- Altzo.
- También se extremarán las medidas preventivas en el entorno de las áreas con presencia de hábitats de interés comunitario prioritario:
  - Hábitat prioritario 91E0*
    - apoyos 48 Bis y 49 del tramo Ormaiztegi- Altzo
    - salida de la línea desde ST Altzo hacia ST Hernani
  - Hábitat prioritario 6230*
    - Entorno al apoyo 19 del tramo Altzo-Hernani

- Entorno al apoyo 20 del tramo Altzo-Hernani

– En los tramos incluidos en Espacios Naturales Protegidos o cuando los trabajos puedan afectar especies protegidas, vegetación de ribera, hábitats de interés comunitario prioritario o formaciones de frondosas autóctonas de interés se adoptarán las medidas adicionales siguientes:
  - Se minimizará la afección sobre los elementos naturales y siguiendo las indicaciones de la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental, así como la normativa reguladora del espacio natural en cuestión.
  - Se actuará únicamente sobre los ejemplares de especies arbóreas que en su máximo desarrollo vegetativo pueda comprometer la seguridad de las líneas, conservándose en la medida de lo posible, el estrato arbustivo y herbáceo.
  - Siempre que sea viable se aplicará poda en lugar de tala, para lo que se definirán las zonas donde se realizará poda selectiva en coordinación con la Dirección de Montes y Medio Natural de la Diputación Foral del Gipuzkoa.
  - La poda selectiva se efectuará a partir de una altura superior a 2-3 m, conservando las ramas laterales o bajas
  - En caso necesario, en las áreas donde se elimine vegetación arbórea, se realizará en su caso una restauración mediante plantación de especies arbustivas autóctonas adaptadas a las características físicas y biológicas locales y a los requisitos de altura de la normativa de seguridad eléctrica.
  - En zonas protegidas, si lo requiriese la Administración competente, se solicitará autorización documental para la tala, poda, triturado o cualquier afección a especies de interés y a la vegetación en general.
  - Se evitará cualquier labor de tala, poda, triturado o cualquier afección en tanto no se disponga de autorización expresa de la Administración.
  - Se realizará un replanteo preciso de obra, con balizamiento de las zonas a afectar por las obras, incluyendo accesos auxiliares, zonas acopios, etc. de modo que la obra no exceda las áreas balizados. Este balizado se retirará al finalizar las obras.

– Los materiales vegetales maderables procedentes de la tala serán troceados, acopiados de forma ordenada para su aprovechamiento por los vecinos.

– En su caso, se consensuarán medidas adicionales para minimizar las afecciones posibles con el organismo competente

– Para minimizar el riesgo de incendios forestales se observarán las siguientes normas de seguridad durante las actuaciones en suelo forestal o sus inmediaciones:
  - Salvo autorización expresa de la administración competente no se encenderá ningún tipo de fuego durante las obras.
  - Los caminos, pistas y áreas cortafuegos se mantendrán libres de obstáculos - como maquinaria, vehículos, material de obra y residuos - que puedan impedir las funciones de prevención y extinción de incendios.
  - Los vehículos sin sistema de protección en el escape y catalizador no transitarán ni se estacionarán en zonas de pasto seco o matorral, para evitar el riesgo de incendio por contacto.
  - La carga de combustible de motosierras, motodesbrozadoras y otra maquinaria se realizará en terrenos sin vegetación, evitando derrames en el llenado de los depósitos. Las motosierras y motodesbrozadoras se arrancarán alejadas del lugar

donde han repostado. Asimismo, únicamente se depositarán las motosierras o motodesbrozadoras en caliente en lugares desprovistos de vegetación.

- Toda maquinaria autopropulsada que trabaje en monte en periodo de riesgo de incendio alto dispondrá de matachispas en los tubos de escape y protectores de contacto en las zonas de mayor temperatura.

7.1.2.5 Fauna

La mayoría de las medidas descritas favorecen la conservación de la fauna. Complementariamente, se plantean las medidas que se indican a continuación para la protección de la fauna.

– Se evitará realizar trabajos en horario nocturno

– Se minimizará la afección por molestias o alteración de hábitats en las Zonas de Distribución Preferente (ZDP) de las siguientes especies:

- ZDP de visón europeo *(Mustela lutreola)*:
  - entre los apoyos 2.1 y 4.1 del ramal norte de conexión a ST Ormaiztegi sobre el arroyo Estanda;
  - entre los apoyos 8 -10 del tramo Ormaiztegi- Altzo sobre el río Oria
  - entre los apoyos 16-17 del tramo Ormaiztegi- Altzo sobre el río Oria
  - entre los apoyos 37-38 del tramo Ormaiztegi- Altzo sobre el río Leizarán
  - entre los apoyos 41-42 del tramo Ormaiztegi- Altzo sobre el río Oria
  - entre los apoyos 1-2 del tramo Altzo- Hernani sobre el río Oria
  - entre los apoyos 59-60 del tramo Altzo- Hernani, sobre el río Urumea
- ZDP de tritón alpino (*Mesotriton alpestris*)
  - ,entre los apoyos 30 y 45 del tramo de línea Altzo- Hernani

– Se extremarán las medidas preventivas ante molestias y destrucción de hábitat en las actuaciones a realizar en las Áreas de Interés Especial (AIE) de las siguientes especies:

- AIE del visón europeo *(Mustela lutreola)*:
  - entre los apoyos 37-38 del tramo Ormaiztegi- Altzo, sobre el río Leizarán
  - entre los apoyos 41-42 del tramo Ormaiztegi- Altzo, sobre el río Oria;
- AIE del murciélago de oreja partida (*Myotis emarginatus):*
  - entre los apoyos 1 y 12 del tramo Ormaiztegi- Altzo,
  - en la derivación a STC Praxair
- AIE del murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*)
  - entre los apoyos 1 y 14 del tramo Ormaiztegi- Altzo,
  - en la derivación a STC Praxair
- AIE del murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale)*
  - entre los apoyos 45 y 60 del tramo Altzo- Hernani.

- También se minimizaran los efectos a la fauna al desarrollar trabajos dentro de los siguientes Puntos Sensibles Distorsionados (PSD):

- PSD de avión zapador (*Riparia riparia)*
  - entre los apoyos 6-10 del tramo Altzo- Hernani, en el entorno de Tolosa,
  - entre los apoyos 24- 28 del mismo tramo, cerca de Villabona
- PSD de halcón peregrino (*Falco peregrinus*):
  - entre los apoyos 37-44 del tramo Altzo- Hernani, en el entorno de Andoain
  - entre los apoyos 49-60 del tramo Altzo- Hernani, en el entorno de Urnieta y Hernani.

– Además, en las zonas de actuación coincidentes con áreas de interés especial para el visón europeo *(Mustela lutreola)* o el desmán ibérico *(Galemys pyrenaicus)*, antes de iniciar las obras se realizará una prospección para verificar la presencia de zonas de cría próximas a zonas de actuación. En el caso de verificarse la existencia de zonas de cría, los trabajos correspondientes se realizarían fuera del período crítico de reproducción comprendido entre el 15 de marzo y el 31 de julio.

7.1.2.6 Medio socioeconómico

Para minimizar las molestias a la población y los daños a las propiedades e infraestructuras, se adoptarán las siguientes medidas generales:

– Se realizarán las obras en el menor tiempo posible.
– No se realizarán trabajos en horario nocturno.
– Las propiedades a las que se deba acceder que dispongan de vallados o cerramientos se mantendrán cerradas en todo momento para evitar la entrada y salida de ganado.
– Se procurará emplear mano de obra local para los trabajos, de manera que se incremente el nivel de población activa en los municipios del entorno.
– Se evitará la afección a las infraestructuras significativas presentes en el emplazamiento.
– Se evitará la circulación de vehículos y maquinaria por el interior de los núcleos urbanos próximos.
– Se evitarán los daños en las zonas cultivadas, especialmente en el acopio y gestión de residuos de vegetación.
– Los transportes se realizarán siguiendo rutas en horarios que alteren lo menos posible el tránsito de la zona.
– Las actuaciones se realizarán en lo posible, con maquinaria y vehículos de bajo tonelaje.
– Se garantizará la transitabilidad de los accesos preexistentes empleados en las obras.
– Se restaurarán o compensarán los daños causados a infraestructuras, propiedades y cultivos.
– Se cumplirá la legislación sobre Prevención de Riesgos Laborales señalizando los trabajos y adoptando medidas de seguridad para evitar accidentes.
– En las actuaciones próximas a carreteras se adoptarán además las siguientes medidas
  - Se señalizarán los cruces con las vías de comunicación principales, advirtiendo de la salida y entrada de vehículos pesados.
  - Se evitará la caída de árboles a la calzada.

- Se evitará el corrimiento de acopios de restos hacia la carretera. Los troncos se colocarán perpendicularmente a la misma.
- Las zonas de drenaje adyacentes a la carretera quedarán libres de restos de materiales de acopios y talas.
- Se evitará el aporte de barro a la carretera.
- Se mantendrá la carretera libre de materiales.
- No se interrumpirá el tránsito de vehículos en la carretera
- Respecto a las ocupaciones de calzada:
  - Se realizarán en momentos de menor uso de las mismas, disponiendo la señalización reglamentaria.
  - Durante la ocupación, se mantendrán los viales en servicio en óptimas condiciones de seguridad para el tráfico.
  - Se informará la ocupación en un medio de información pública de máxima difusión en Gipuzkoa.
  - Se dispondrá de los medios necesarios para regular el tráfico de forma segura.
  - Se comunicarán los trabajos a la Ertzainza por si es necesaria su presencia para controlar el tráfico.
  - Antes de reabrir la carretera se eliminarán todos los materiales sobrantes y residuos que se encuentren sobre la misma.

– Se adoptará un sistema de buenas prácticas para asegurar los siguientes objetivos:
  - Control de los límites de ocupación de la obra
  - Control de la afección a las zonas de vegetación de alto interés
  - Control de la afección a cauces y a su vegetación de ribera y al Visón europeo
  - Evitar vertidos de residuos, contaminación del suelo o aguas por vertidos de aceite , combustible o arrastre de tierras
  - Evitar molestias por ruido y polvo a los habitantes de los núcleos de población del ámbito de afección del proyecto

- Se minimizará el impacto sobre los Montes de Utilidad Pública afectados, solicitando las correspondientes autorizaciones:
  - MUP nº 2.075.1 (Amasamendia): entre los apoyos 26 y 34 del tramo Altzo-Hernani en el término municipal de Villabona,.
  - MUP nº 2.046.1 (Irurakomendia), entre los apoyos 16 y 19 del tramo Altzo-Hernani, en el término de Irura.
  - MUP n' 2.005.1, entre los apoyos 43 y 44 del tramo Ormaiztegi- Altzo.
- En cuanto a la afección al Plan Territorial Sectorial Agroforestal se tendrá en cuenta el contenido del Anexo 7 del presente documento, especialmente lo relativo a las medidas preventivas y correctoras de impacto.
- Al acondicionar el acceso al área de trabajo existente entre los apoyos 21 y 22 del tramo Ormaiztegi- Altzo se extremarán las medidas para evitar la afección a la Charca de Altamira, incluida en el Plan Territorial Sectorial de Zonas Húmedas de la CAPV.

– En relación a la minimización de la afección al patrimonio:

- Se aplicarán las medidas preventivas propuestas en el correspondiente Estudio de Afección al Patrimonio Cultural y la que en su caso prescriba la Dirección de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco. Las medidas propuestas consistirán principalmente en el balizamiento de elementos catalogados , así como en el seguimiento arqueológico de las actuaciones en las áreas con presencia de elementos catalogados o con alta probabilidad de aparición de estos elementos.
- Si durante la realización de las obras apareciesen restos de interés histórico, arqueológico o paleontológico, se pondrá en conocimiento de la Dirección de Patrimonio Cultural, cuidando que los mismos no sufran deterioro.

– Se gestionarán adecuadamente los residuos generados, teniendo en cuenta lo siguiente
  - Se atenderá lo establecido en la normativa estatal (Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados)
  - Los residuos asimilables a urbanos originados en las actuaciones serán retirados y dispuestos en contenedores diferenciados según su naturaleza hasta su retirada mediante Gestor Autorizado.
  - Se evitarán las prácticas que conlleven riesgo de vertido de sustancias o residuos peligrosos, especialmente en las operaciones de mantenimiento diario en el emplazamiento.
  - Cualquier vertido de sustancias peligrosas deberá retirarse inmediatamente a contenedor específico.
  - Diariamente se retirarán a los contenedores correspondientes los residuos generados en las obras.
  - Para minimizar el volumen de restos vegetales se desramarán los troncos, apilándolos de forma ordenada para su retirada por los vecinos, empresas madereras o de valorización energética.
  - Se minimizarán las zonas de acopio de restos de vegetación, procurando que el tratamiento de los mismos se realice lo antes posible en la zona de servidumbre bajo línea, y que el tajo de gestión de restos avance simultáneamente al de tala.

7.1.2.7 Paisaje

Muchas de las medidas indicadas anteriormente contribuyen a la minimización de la afección al paisaje. Se pueden resaltar las siguientes medidas que contribuyen especialmente a minimizar el impacto paisajístico:

- Las superficies de tala afectadas por las obras serán las imprescindibles para el cumplimiento de las distancias de servidumbre modificadas.
- Se aprovecharán al máximo los accesos existentes.
- Los movimientos de maquinaria y tierras se reducirán a lo imprescindible.
- Los restos vegetales se retirarán, tratarán y retirarán del emplazamiento lo antes posible.
- Se realizará una restauración edáfica y geomorfológica del terreno afectado por el paso de vehículos y maquinaria.
- En caso necesario, se realizará una restauración con plantación de especies autóctonas en las superficies arbóreas afectadas por la actuación.
- Estas medidas se extremaran en la realización de las actuaciones en el entorno de las áreas de interés paisajístico presentes en el entorno de las actuaciones:

- Área de interés Paisajístico Muy alto en el T.M. de Zaldibia, entre los apoyos 21 y 26 del tramo Ormaiztegi- Altzo.
- Área de interés Paisajístico Muy alto en el T.M. de Baliarrain, entre los apoyos 34 y 36 del tramo Ormaiztegi- Altzo.

7.2 MEDIDAS CORRECTORAS

Tras la ejecución de las actuaciones se aplicarán las siguientes medidas correctoras:

- Se acondicionarán las superficies afectadas por las obras mediante descompactado, reperfilado y, en caso necesario, aporte de tierra vegetal. Esta restauración incluirá, en su caso, la revegetación mediante plantación de especies autóctonas en los espacios susceptibles de mantener una cubierta vegetal.
- Se repararán las infraestructuras o servicios (accesos, cercas, vallados, etc.) que hayan podido ser afectadas durante la realización de las obras.
- Se repararán o compensarán económicamente los daños no previstos a las propiedades o cultivos durante la construcción.
- Una vez finalizadas las obras se elaborará en caso necesario un Plan de Restauración de superficies que considerará las áreas realmente afectadas por los trabajos, definiendo actuaciones de restauración específicas, con un alcance y presupuesto ajustado a las necesidades reales de mantenimiento de la funcionalidad de las formaciones afectadas. En todo caso la propuesta y alcance de esta restauración será consensuada con el Órgano Ambiental
- Las superficies afectadas en formaciones de bosque autóctono serán revegetadas con especies arbustivas, propias del bosque atlántico mixto, tales como sauces y avellanos.
- Se retirarán de acuerdo a la normativa los residuos no vegetales y materiales sobrantes.
- Para la gestión de los restos vegetales se primará su utilización o reciclado por los vecinos o propietarios de los terrenos afectados frente a eliminación en vertedero o valorización energética.

8. PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Durante la fase de ejecución se realizará un seguimiento permanente de las actuaciones de obra, de manera que se garantice que ésta se realiza de acuerdo con lo indicado en el apartado de medidas preventivas y correctoras.

Además, este control deberá permitir la valoración de los impactos que sean difícilmente cuantificables o detectables en la fase de proyecto, pudiendo diseñar nuevas medidas correctoras en el caso de que las existentes no sean suficientes.

De esta forma, de acuerdo a las indicaciones recogidas en el presente EsIA así como de las que refleje en su caso la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental, se desarrollará un documento que defina el Plan de Vigilancia Ambiental especifico del proyecto en estudio

El Plan de Vigilancia Ambiental se basará en la realización de visitas periódicas durante el desarrollo de las actuaciones, mediante las que se comprobará el cumplimiento de los aspectos exigibles mencionados. De acuerdo a los resultados de la misma se redactarán los correspondientes informes de seguimiento y se efectuaran las comunicaciones pertinentes

(observaciones, incidencias y recomendaciones) a la dirección de obra, para que esta pueda adoptar las medidas oportunas.

A la finalización de las obras se redactará un informe final de seguimiento medioambiental de las obras en el que se resuma el desarrollo de las obras, las medidas preventivas y correctoras adoptadas, así como la adecuación y resultado de las mismas.

8.1 EJECUCIÓN DE LA VIGILANCIA

8.1.1 Fase de replanteo

Antes del inicio de las obras, se procederá en la fase de replanteo y la señalización de todos los elementos del proyecto, comprobando que en estas zonas no existe ningún elemento singular desde el punto de vista litológico, edafológico, biótico, paleontológico-arqueológico, etc.

En particular se comprobará la presencia de especies vegetales o animales de especial interés presentes en el área de trabajo.

8.1.2 Fase de ejecución

Durante la fase de ejecución de la actuación se procederá al control de la aplicación de las medidas protectoras especificadas en el presente documento, entre las que cabe destacar:

8.1.2.1 Suelo

- Se comprobará el aprovechamiento de los accesos existentes
- Se comprobará la correcta gestión de los residuos generados en las obras
- Se comprobará que la afección a superficies es la estrictamente necesaria.
- Se controlará la no aparición de vertidos incontrolados de estériles y residuos
- Se comprobará que se aplican buenas prácticas en obras para evitar vertidos de residuos, contaminación del suelo por derrames de aceites, arrastres de tierras, etc.

8.1.2.2 Hidrología

- Se controlará que las labores de mantenimiento de la maquinaria se realizan en los lugares acondicionados para ello, de forma que no se afecte a los cursos de agua presentes en la zona.
- Se verificará que no se acopien materiales, residuos de vegetación ni maquinaria en la red de drenaje natural ni en zonas con riesgo de contaminación de acuíferos.
- Se controlará que no se acopien sustancias o residuos peligrosos en la zona de servidumbre ni de policía de los cauces ni en las zonas de posible recarga de acuíferos, zonas arenosas o con alta permeabilidad.

8.1.2.3 Medio atmosférico

- Se comprobará que durante las obras no se generan ruidos ni humos excesivos.
- Se comprobará que se adoptan las medidas necesarias para evitar la generación excesiva de polvo.

8.1.2.4 Vegetación:

- Se comprobará que la afección a la vegetación se ajusta a lo estrictamente necesario, especialmente en zonas con presencia de Espacios Naturales Protegidos o cuando los

trabajos puedan afectar especies protegidas, vegetación de ribera, hábitats de interés comunitario prioritario o formaciones de frondosas autóctonas.

- Se comprobará que se cuenta con medios para evitar el riesgo de incendio y combatirlo en caso de aparición.

8.1.2.5 Fauna

- Se comprobará la adopción de medidas para evitar la afección, especialmente en las zonas de trabajo incluidas en Zonas de Distribución Preferente, Áreas de Interés Especial y Puntoso Sensibles Distorsionados de especies de interés
- Las actuaciones de realizarán respetando los hábitats de las especies de mayor interés presente en la zona, particularmente de visón europeo, murciélago de oreja partida, murciélago grande de herradura , murciélago mediterráneo de herradura, tritón alpino, halcón peregrino y avión zapador.

8.1.2.6 Patrimonio Histórico – Cultural

- Se comprobará que durante las obras se aplican las medidas protectoras incluidas en el correspondiente Estudio de Afección al Patrimonio Cultural.
- Si durante la realización de las obras apareciesen restos de interés histórico, arqueológico o paleontológico, se pondrá en conocimiento de la Dirección de Patrimonio Cultural, cuidando que los mismos no sufran deterioro.

8.1.2.7 Medio socioeconómico

- Se comprobará la aplicación de medidas para evitar molestias por ruidos, polvo, etc. a los habitantes de los núcleos de población del ámbito de afección del proyecto.

8.1.3 Fase de funcionamiento

En la fase de funcionamiento, durante las visitas que se realicen para efectuar labores de mantenimiento de la instalación, se comprobará la eficacia de las medidas protectoras y correctoras aplicadas, especialmente la restauración de superficies , así como el buen estado de la zona de actuación, comprobando que no hayan aparecido nuevos impactos.

8.2 REALIZACIÓN DE INFORMES

Durante el desarrollo del Programa de Vigilancia en fase de obras la Dirección Ambiental de Obra elaborará de Informes periódicos que serán remitidos a la Dirección de obras y a los técnicos de la administración que lo requieran.

Estos informes de seguimiento contemplarán al menos los resultados de la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas, y en su caso, los problemas e impactos no previstos detectados, así como la propuesta de medidas preventivas y correctoras correspondientes.

Siempre que se observe alguna afección imprevista o situación de riesgo que precise intervención, se realizará una comunicación verbal al responsable de las obras y se emitirá un informe urgente a dirección de proyecto aportando la información necesaria para actuar en consecuencia.

Asimismo, podrán emitirse informes específicos cuando cualquier aspecto de la obra genere impactos no previstos, proponiendo las medidas correctoras y/o preventivas adecuadas.

Al finalizar la tala y restauración de superficies se realizará un informe final de seguimiento que resumirá los hechos y aspectos medioambientales más relevantes ocurridos en el seguimiento, así como conclusiones y recomendaciones para futuros proyectos.

9. CONCLUSIONES

La ampliación de la superficie de servidumbre mediante tala y poda a lo largo del trazado de la línea eléctrica a 132 kV Ormaiztegi – Hernani y sus derivaciones producirá cierto impacto sobre diferentes elementos del medio.

La mayoría de los efectos del proyecto serán negativos y de baja magnitud, especialmente en los medios físico, biológico y paisaje, presentando en algunos casos, como el medio socioeconómico, efectos positivos, también de magnitud baja. Entre los efectos positivos de la actuación cabe destacar el incremento de la seguridad en la operación de la instalación y el descenso del riesgo de incendios.

Una vez realizado el estudio detallado del medio y analizados los impactos generados en las fases de ejecución de la ampliación de la servidumbre y funcionamiento de la misma, se prevé que este origine un impacto global COMPATIBLE considerando la aplicación de las medidas preventivas y correctoras de minimización del impacto propuestas.

Por todo ello, se considera que la actuación analizada es medioambientalmente viable, máxime teniendo en cuenta que se lleva a cabo para cumplir las prescripciones normativas vigentes; y que os impactos producidos por la misma son aceptables, siempre que se apliquen las medidas preventivas y correctoras indicadas en el presente documento.

.