

Proyecto de Comunicaciones de la nueva estación de Usurbil

ANEJO 11: SEGUIMIENTO MEDIOAMBIENTAL

TTE-IS-23003-COMS-GEN-ANX-0011



**We Make
Your Way Easier**

Preparado para:



Nombre: Euskal Trenbide Sarea
Dirección: San Vicente, 8 Planta 14
CP: 48001
Localidad: Bilbao

Preparado por:



Nombre: CAF Turnkey & Engineering
Dirección: Laida Bidea, Edificio 205
CP: 48170
Localidad: Zamudio

Proyecto de Comunicaciones de la nueva estación de Usurbil

ANEJO 11: SEGUIMIENTO MEDIOAMBIENTAL

TTE-IS-23003-COMS-GEN-ANX-0011

REV.1

Revisión del documento		
Revisión	Fecha	Objetivo de la revisión
0	22-12-2023	Edición Inicial
1	27-02-2024	Se incluyen los comentarios proporcionados por ETS

<i>Preparado por</i>		<i>Revisado por</i>		<i>Revisado por</i>	
Nombre	Unai Meabe	Nombre	Ibai Ormaza	Nombre	Mikel San Salvador
Firma	UMM	Firma	IBS	Firma	MSS
Fecha:	23-02-2024	Fecha:	26-02-2024	Fecha:	27-02-2024

Índice de Contenidos

1. INTRODUCCIÓN	1
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE COMUNICACIONES	2
3. MEDIDAS PREVENTIVAS	3
3.1. MEDIDAS PARA EL NIVEL SONORO.....	3
3.2. MEDIDAS DESTINADAS A LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.....	3
3.3. MEDIDAS SOBRE EL PAISAJE	4
3.4. MEDIDAS SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD PÚBLICA	4
3.5. MEDIDAS PARA LA LIMPIEZA Y ACABADO DE LA OBRA	4
3.6. MEDIDAS PARA EL DISEÑO DEL PROGRAMA DE TRABAJOS.....	4
4. CONDICIONES DE TRABAJO EN LA OBRA	5
4.1. GESTIÓN DE RESIDUOS Y MATERIALES SOBRANTES DE LA OBRA ..	5
4.1.1. Residuos inertes o sobrantes de construcción	6
4.1.2. Residuos asimilables a urbanos.....	6
4.1.3. Residuos peligrosos.....	6
4.2. EMISIONES DE POLVO Y PARTÍCULAS	7
4.3. PROTECCIONES DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS.....	7
4.4. MAQUINARIA.....	7
4.5. RUIDO Y VIBRACIONES	7
5. SEGUIMIENTO AMBIENTAL QUE GARANTICE EL CUMPLIMIENTO DE AS INDICACIONES Y MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS	9
5.1. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS	9
5.2. CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE.....	9
5.3. CONTROL DE LAS EMISIONES ACÚSTICAS.....	10
5.4. CAMPAÑA DE LIMPIEZA AL FINALIZAR LA OBRA	10
5.5. REDACCIÓN DE INFORMES PERIÓDICOS.....	10

Índice de Figuras

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

Índice de Tablas

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

1. INTRODUCCIÓN

Ley 3/1998, de 27 de febrero (B.O.P.V. de 27 de marzo de 1998), Ley General de Protección del Medio Ambiente del País Vasco establece las bases normativas de la percepción ambiental y sirve de orientación y guía en relación con el medio ambiente. Por otra parte, el Artículo 45. Estudio de impacto ambiental establece los datos que se deben incluir en un estudio de impacto ambiental. El presente Proyecto, al no estar incluido en el Anexo I de la citada Ley 3/1998 está exento de la correspondiente declaración de impacto medioambiental.

Por tanto, basándose en la normativa previamente identificada, se desarrolla este anexo con el objetivo de justificar las actuaciones del Proyecto y establecer las condiciones de trabajo en la obra. El objeto de este anejo es identificar los aspectos ambientales sobre los que tendrá incidencia la ejecución de la obra asociada a la obra del Proyecto de Comunicaciones de la nueva estación de Usurbil, que se ejecutará de forma coordinada con el proyecto de obra civil.

Se ha identificado las afecciones medioambientales que puede producir la obra, que se reducen a producción de residuos y empleo de maquinaria no pesada en la obra.

Asimismo, se han establecido las condiciones de trabajo en la obra que se presentan, para su observación por parte del contratista y de los subcontratistas.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE COMUNICACIONES

Se ha proyectado un sistema de comunicaciones soportado por los subsistemas e instalaciones:

- / Tendido de infraestructura de fibra óptica y cuadretes a lo largo del nuevo tramo.
- / Incorporación del nuevo cuarto técnico de Usurbil en la red multiservicio de ETS.
- / Instalación del equipamiento asociado a los subsistemas de estación: información al viajero, CCTV, control de accesos, y telefonía e interfonía de emergencia y de atención al público.

Los trabajos consisten principalmente en el suministro e instalación de equipamiento y tendido de cableado de comunicaciones y de alimentación eléctrica, si bien también se contempla pequeña obra civil auxiliar.

Se destaca que el área de trabajos se sitúa en la nueva estación de Usurbil y el nuevo cuarto técnico.

3. MEDIDAS PREVENTIVAS

A continuación, se definen medidas que contribuirán a minimizar la repercusión ambiental del proceso constructivo.

Las medidas cuya adopción se considera oportuna se han agrupado en función de los factores ambientales a los que protegen.

3.1. MEDIDAS PARA EL NIVEL SONORO

Los niveles de inmisión y emisión acústicos de las labores de instalación se ajustarán a los niveles máximos fijados por la legislación vigente en materia de ruidos y vibraciones. El Contratista deberá tener en cuenta y obligación las siguientes medidas, para minimizar la presencia de contaminación acústica:

- / Durante el periodo de obras, para atenuar el ruido por el movimiento de la maquinaria, se procurará limitar al periodo diurno de 8 a 20 horas de esta forma evitar afecciones a los habitantes de los edificios cercanos a la zona de obras.
- / Control de la emisión sonora de los equipos utilizados durante las obras, para que no se superen los 90 dB(A) a 5 metros de distancia.
- / La maquinaria al aire libre deberá cumplir la Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.

3.2. MEDIDAS DESTINADAS A LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

- / Los residuos generados durante las obras se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la Ley 10/1998 de Residuos y normativa específica y el plan de gestión de residuos adjunto.
- / Con objeto de facilitar el cumplimiento de esta normativa, deberán disponerse sistemas de gestión de los residuos generados en las diferentes labores, que serán conocidos y de obligado cumplimiento por parte de todo el personal de la obra, debiendo tener reflejo en el proyecto de seguridad e higiene. En particular deberán evitarse los efluentes incontrolados procedentes del almacenamiento de combustibles y productos del mantenimiento de la maquinaria, quedando prohibida la quema de residuos.
- / Los aceites usados destinados a su abandono deben ser recogidos y gestionados a través de un gestor autorizado de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y Decreto 259/1998, de 29 de septiembre, por el que se regula la gestión del aceite usado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Queda, por tanto, prohibido su vertido directo o mezclado con otros materiales, debiendo acreditarse ante el órgano ambiental competente en la materia por parte del contratista de las obras el correcto destino de tales aceites.
- / Todos los residuos cuya valorización resulte técnica y económicamente viable deberán ser remitidos a valorizador de residuos debidamente autorizado.
- / El almacenamiento temporal y transporte de los residuos se realizará de modo que se evite su dispersión en el medio ambiente.
- / Con objeto de facilitar el cumplimiento de esta normativa, deberán disponerse sistemas de gestión de los residuos generados en las diferentes labores. Estos

sistemas serán gestionados por los encargados de dichas labores, que serán responsables de su correcta utilización por parte de los operarios. En particular, en ningún caso se producirán efluentes incontrolados procedentes del almacenamiento de combustibles y productos y del mantenimiento de la maquinaria, ni la quema de residuos.

3.3. MEDIDAS SOBRE EL PAISAJE

A fin de minimizar el impacto visual producido por la presencia de maquinaria en la zona, el acopio de escombros, estructuras y residuos, se velará por el cumplimiento de los cronogramas de trabajo previstos, garantizando una correcta y fluida gestión de los residuos y garantizando el retiro de elementos comprometido. Así mismo, se deberá cumplir con los compromisos y las medidas de restauración que en su momento sean exigidas por la Administración.

3.4. MEDIDAS SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD PÚBLICA

Se deberá garantizar que las vías públicas se mantienen en condiciones adecuadas de limpieza y señalización.

3.5. MEDIDAS PARA LA LIMPIEZA Y ACABADO DE LA OBRA

- / Una vez finalizada la obra se llevará a cabo una rigurosa campaña de limpieza, debiendo quedar el área de influencia del proyecto totalmente limpia de restos de obras. Los materiales resultantes de las operaciones de limpieza serán desalojados de la zona y depositados en un vertedero autorizado.

Todos estos condicionantes son de obligado cumplimiento y por cuenta y riesgo del contratista.

3.6. MEDIDAS PARA EL DISEÑO DEL PROGRAMA DE TRABAJOS

Con carácter previo al inicio de las obras el Contratista deberá elaborar una serie de propuestas detalladas en relación con los aspectos contemplados en el apartado del estudio de impacto ambiental y con los que se señalan a continuación. Dichas propuestas quedarán integradas en el Programa de ejecución de los trabajos, y deberán ser objeto de aprobación expresa por parte del Director de Obra, previo informe de la asesoría ambiental.

- / Localización y detalle de las características de las áreas de instalaciones del Contratista.
- / Identificación y cuantificación de los residuos sólidos y líquidos que se prevea generar en dichas áreas, y las medidas para la corrección de impactos ambientales oportunos.
- / Características de los sistemas para la limpieza de vehículos de obra a la salida de las áreas de instalaciones del Contratista.

4. CONDICIONES DE TRABAJO EN LA OBRA

A continuación, se presentan las condiciones de trabajo en la obra para las actuaciones consideradas en el presente Proyecto.

El contratista quedará obligado para informar de estas condiciones de trabajo en la obra a todos sus subcontratistas.

4.1. GESTIÓN DE RESIDUOS Y MATERIALES SOBREPANTES DE LA OBRA

Para el tratamiento de los residuos generados se empleará una vía de gestión u otra, en función de la naturaleza cada residuo y de la legislación vigente.

A la hora de reducir la producción de residuos, así como minimizar los riesgos que éstos generan, es conveniente llevar a cabo una serie de medidas de carácter preventivo. Estas medidas se basan en la filosofía de “reducción, reutilización y reciclaje”, en ese orden de prioridad.

A continuación, se dan una serie de recomendaciones para la gestión de los residuos producidos durante la obra. Como norma general, se deben tener en cuenta los siguientes principios:

- / Minimización: reducir en lo posible la generación de residuos de todo tipo.
- / Reutilización: aprovechamiento del residuo para otras actividades antes de su eliminación definitiva, aumentando así el ciclo de vida del producto.
- / Reciclaje: tratamiento del residuo para que pueda ser utilizado como un nuevo producto de características similares o distintas del producto original.
- / Eliminación: depósito del residuo en un vertedero controlado una vez agotadas todas las posibilidades del mismo para ser reutilizados o reciclados.

Los residuos inertes, serán enviados a vertederos autorizados de acuerdo a la legislación de aplicación, sin perjuicio de la legislación vigente en materia de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

En todo lo referente a los residuos peligrosos, se actuará en cumplimiento de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, o la normativa que se encuentre vigente en ese momento. Para su correcta recogida en obra, se dispondrá de contenedores adecuados, en los que se puedan almacenar los diferentes tipos de residuos selectivamente, sin mezclar, y en condiciones de seguridad frente a vertidos que constituirán el “punto limpio”.

En caso de producirse algún vertido accidental de sustancias tóxicas o peligrosas sobre el terreno, éste se recogerá junto con las tierras impregnadas en el menor tiempo posible, evitando filtraciones. Las tierras contaminadas serán gestionadas por Gestor Autorizado.

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición, o normativa futura vigente en este campo, el proyecto incorporará un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que establece un plan en relación con los residuos de construcción y demolición que se van a producir en la obra, incluyendo las pautas de gestión tanto internas, como externas.

La gestión de materiales de la obra se basará también en los principios de reutilización y reciclaje, de forma que se priorice el uso de materiales que provienen de un proceso

de reciclaje o reutilización y los que tienen una mayor facilidad para ser reciclados o reutilizados una vez termine su vida útil (ciclo de vida); teniendo en cuenta el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la obra.

4.1.1. Residuos inertes o sobrantes de construcción

Los residuos inertes son aquellos que se producirán en la obra fundamentalmente por la actividad de excavación de las zanjas y cruces bajo vías para construcción de las canalizaciones, son materiales sobrantes que como no se utilizarán en la formación de terraplenes o rellenos es necesario depositar en un vertedero autorizado:

- / Madera.
- / Metales, etc.
- / Plástico.

4.1.2. Residuos asimilables a urbanos

Se trata de los residuos que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a residuos domésticos tales como es el caso de los embalajes. Estos residuos proceden tanto de las actividades propias de ejecución de la obra, como de las actividades desarrolladas en las casetas u oficinas (materia orgánica, papel, cartón, plásticos, vidrio).

Estos residuos deben ser almacenados de forma selectiva en contenedores separados y debidamente identificados según el tipo de residuo, y distribuidos por la obra, y ser retirados periódicamente de forma selectiva por un recogedor o reciclador o gestor autorizado.

Existe la posibilidad de que se gestionen también a través de puntos limpios o por medio de los servicios de recogida municipales, generando un registro interno relativo a su gestión.

4.1.3. Residuos peligrosos

Este tipo de residuos son los más delicados dado su carácter, ya que su vertido o abandono provoca siempre contaminación del medio (suelo o agua) y por tanto es necesario establecer un control exhaustivo de este tipo de residuos.

Los residuos peligrosos más habituales en la actividad de construcción serían:

- / Filtros de aceite y gasoil usados procedentes de la maquinaria de obra.
- / Anticongelantes, desencofrantes y líquidos de curado de hormigón identificados como peligrosos.
- / Baterías y pilas usadas.
- / Residuos de tubos fluorescentes y lámparas de mercurio.
- / Residuos de gasoil, pinturas, barnices y líquidos de freno.

Estos residuos deben ser almacenados de forma selectiva en contenedores separados con sistemas de contención adecuados y debidamente identificados según el tipo de residuo, y distribuidos por la obra, siendo retirados periódicamente de forma selectiva por un transportista autorizado que los entregará a un gestor autorizado para su tratamiento.

La gestión de un residuo peligroso da lugar a los siguientes registros oficiales que deberán archivarlos formando parte del archivo de registros de la obra:

- / Notificación previa al traslado.
- / Documento de aceptación del gestor.
- / Documento de control y seguimiento.
- / Registro de los residuos producidos y gestionados, incluyendo su origen, cantidad, naturaleza y código de identificación, fechas de almacenamiento y de traslado al gestor.

4.2. EMISIONES DE POLVO Y PARTÍCULAS

La minimización de emisiones de polvo y partículas requiere la consideración de las siguientes medidas:

Con el fin de minimizar el polvo y partículas que genera la circulación de maquinaria se limitará la velocidad a 20 km/h en el entorno de las obras.

Se dispondrá de una zona para limpieza de ruedas de los vehículos salientes de las instalaciones temporales cerca del acceso a la carretera, con el fin de eliminar los restos de polvo y barro que pudieran afectar a las vías de acceso de la obra.

4.3. PROTECCIONES DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS

En la medida de lo posible se evitarán perturbaciones en el drenaje natural. Se establecerán las redes de evacuación necesarias para controlar las escorrentías, así como medidas de seguridad que eviten vertidos accidentales.

4.4. MAQUINARIA

El personal del contratista revisará la maquinaria prestando especial atención a pérdidas de lubricante.

Se comprobará que los vehículos y la maquinaria de obra han pasado las correspondientes inspecciones técnicas (ITV), así como que dispongan de ficha técnica, seguro y permiso de circulación, tarjeta de transporte y Mercado CE.

Se evitará repostar en la zona de obra. Si no fuera posible, se efectuará el suministro de combustible a la maquinaria por medio de cisternas, con su dispositivo de descarga correspondiente para evitar derrames.

Se minimizará en lo posible el tiempo de funcionamiento de la maquinaria y vehículos a motor, disminuyendo así las emisiones de NOx, SO₂, CO, Pb, etc.

Se evitará que los suelos ajenos al ámbito de trazado se vean afectados por acopio de materiales, parques de maquinaria, tráfico rodado, etc.

4.5. RUIDO Y VIBRACIONES

Se vigilará que la maquinaria no realice trabajos dentro de lo que se ha denominado periodo nocturno.

Se han identificado viviendas en la zona de afección del proyecto. Por tanto, el nivel de ruidos de los diferentes procesos de la actividad se ajustará a los siguientes límites:

- / Ruidos diurnos: El ruido transmitido al interior de las viviendas no deberá superar en ningún momento los 40 dB (A) en su interior, medido en valor continuo equivalente en 60 segundos, entre las 8 y 22 horas con las ventanas y puertas cerradas, ni los 45 dB (A) en valores máximos.

- / Ruidos nocturnos: El ruido transmitido al interior de las viviendas no deberá superar en ningún momento los 30 dB (A) en su interior, medido en valor continuo equivalente en 60 segundos, entre las 22 y 8 horas, con las puertas y ventanas cerradas, ni los 35 dB (A) en valores máximos.

5. SEGUIMIENTO AMBIENTAL QUE GARANTICE EL CUMPLIMIENTO DE LAS INDICACIONES Y MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS

El Seguimiento Ambiental planteado responde al contenido del Proyecto y del Documento Ambiental. El seguimiento ambiental podrá ser objeto de modificaciones cuando la entrada en vigor de nueva normativa o cuando la necesidad de adaptación a nuevos conocimientos significativos sobre la estructura y funcionamiento de los sistemas implicados así lo aconseje.

Asimismo, podrá ser objeto de modificaciones a la vista de los resultados obtenidos por el propio seguimiento ambiental.

De la misma manera, se comprobará que se elaboran cuantos informes sean solicitados por la Administración respecto a las modificaciones que se planteen en obra o el seguimiento de las mismas, y se confirmará que se lleva un libro registro de las eventualidades surgidas en la obra con todo lo relacionado con su impacto ambiental, especificándose el nivel y condiciones del cumplimiento de las medidas correctoras y el resultado de los diferentes análisis que constituyen el Seguimiento Ambiental. Se documentarán detalladamente las modificaciones puntuales que, en su caso, hayan sido introducidas durante la ejecución del proyecto, con justificación desde el punto de vista de incidencia ambiental.

Para cada uno de los factores a controlar se ha especificado una metodología de control, así como unos valores límite o valores umbral, que en caso de superarse implicarían la puesta en marcha de las medidas correctoras complementarias que se especifican.

El seguimiento ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctoras y compensatorias contenidas en el anejo ambiental tanto en la fase de ejecución como en la de explotación.

Para cada uno de los puntos de control se establecerá un objetivo, parámetros de referencia, metodología del control, responsable del mismo, valor umbral, y medidas complementarias a poner en marcha en caso de que se supere este valor umbral establecido.

5.1. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

- / Parámetro de control: Control de la correcta gestión de los residuos peligrosos, y del cumplimiento de la legislación vigente.
- / Metodología y periodicidad del control: Control mensual del estado del punto de recogida de residuos peligrosos o Punto Limpio. Control de los registros de recogida y gestión de los diferentes residuos. Se guardará copia de todos los registros de retirada y gestión.
- / Valor umbral: Incumplimiento de la legislación. Situaciones de riesgo frente a vertidos. Acumulación de los residuos peligrosos en obra por un plazo superior a 6 meses. Cualquier otro tipo de situación que suponga un riesgo de contaminación de los suelos o las aguas.
- / Medidas aplicables: Las oportunas en cada caso.

5.2. CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE

- / Parámetro de control: Presencia de polvo en el aire.

- / Metodología y periodicidad del control: Controles visuales, al menos semanales, de la presencia de polvo en la atmósfera.
- / Valor umbral: Presencia de nubes de polvo detectables a simple vista.
- / Medidas aplicables: Riego de las superficies de rodadura de la maquinaria y vehículos de obra. En caso de que esta medida no resulte suficiente, se procederá a la retirada del lecho de polvo acumulado mediante motoniveladora.

5.3. CONTROL DE LAS EMISIONES ACÚSTICAS

- / Parámetro de control: Control de los niveles de ruido
- / Metodología y periodicidad del control: En caso de recibirse quejas, se realizarán mediciones de ruido, y se compararán con los valores límites de inmisión de ruido recogidos en el Anejo I del Decreto 213/2012, de 16 de octubre: Objetivos de calidad acústica y valores límites para nuevos focos emisores acústicos. Si las mediciones acústicas indican niveles por encima de los valores umbral, se inspeccionará el estado de la maquinaria, estudiándose la posibilidad de poner en marcha medidas complementarias.
- / Valor umbral: Mediciones acústicas niveles por encima de los 40 dB(A) de Leq, Los niveles de inmisión y emisión acústicos de las instalaciones, se ajustarán a los niveles máximos fijados por la legislación vigente en materia de ruidos y vibraciones.
- / Medidas aplicables: Se comprobará que se está respetando un horario de trabajo diurno, y se inspeccionará el estado de la maquinaria, que debe encontrarse en las condiciones técnicas adecuadas.

5.4. CAMPAÑA DE LIMPIEZA AL FINALIZAR LA OBRA

- / Parámetro de control: Limpieza final de la obra.
- / Metodología y periodicidad del control: Antes de la recepción de la obra, inspección de toda la zona y su entorno. Se controlará la existencia de basuras o residuos, restos de material constructivo, restos de los desbroces, acopios de tierras, o cualquier otro resto de la fase de obras. Si fuera necesario se procederá a la reposición de los elementos que hayan sido dañados.
- / Valor umbral: Presencia de cualquier tipo de residuo o restos de material de obra dentro del entorno del proyecto.
- / Medidas aplicables: Se procederá a la limpieza y retirada de todos los materiales, desperdicios o residuos de la obra, que serán gestionados de la manera oportuna en función de su tipología.

5.5. REDACCIÓN DE INFORMES PERIÓDICOS

Se redactarán informes mensuales con todos los controles llevados a cabo en ese período.