



DOCUMENTO DE PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL: PROYECTO DE PERMEABILIZACIÓN EN LOS AZUDES “PLASTIFICADOS 4” EN EL RÍO ANTZUOLA (BERGARA)

Realizado por Lurgiro para el Departamento de Sostenibilidad

Fecha: Julio de 2025

1 ÍNDICE

2	Introducción	4
3	Estudio del medio.....	6
3.1	Litología y Geomorfología	6
3.2	Hidrología	6
3.3	Calidad de aguas.....	7
3.4	Vegetación.....	7
3.5	Fauna	8
3.6	Espacios protegidos y Red Natura 2000.....	9
3.7	Situación del entorno	10
4	Impactos	11
4.1	Fase de obra	11
4.1.1	Pérdida de suelo	11
4.1.2	Afección al cauce.....	11
4.1.3	Disminución de la calidad del agua	11
4.1.4	Afección a la vegetación.....	12
4.1.5	Afección a la fauna	12
4.1.6	Disminución de la calidad del hábitat humano	12
4.1.7	Generación de residuos peligrosos	12
5	Definición de buenas prácticas	13
5.1	Plan de obra	13
5.2	Notificaciones a administraciones	13
5.3	Época de actuación	13
5.4	Manual de buenas prácticas	13
5.5	Ocupación mínima de terrenos.....	13
5.6	Prácticas de protección de las áreas contiguas.....	13
5.7	Zonas auxiliares de obras	14
5.8	Desbroces y gestión de tierra vegetal.....	14
5.9	Gestión de residuos.....	14
5.10	Suelos contaminados	14
5.11	Protección de la calidad de las aguas superficiales.....	15
5.12	Protección de la vegetación	15
5.13	Protección de la fauna.....	16

5.14	Protección de la calidad atmosférica	16
5.15	Protección del estado de las vías públicas	16
5.16	Restauración ecológica y paisajística	16
5.17	Limpieza de la obra	16
6	Programa de vigilancia ambiental	17
6.1	Fase preoperacional	17
6.1.1	Control de las notificaciones a administraciones previamente al inicio de las obras	17
6.1.2	Cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos	17
6.2	Fase de obras.....	18
6.2.1	Control de la continuidad de los servicios y accesibilidad	18
6.2.2	Control de la delimitación y señalización de las zonas a conservar.....	18
6.2.3	Control del plan de obra.....	18
6.2.4	Control de la calidad de la obra.....	19
6.2.5	Control de la instalación de la zona de instalaciones auxiliares, parque de maquinaria y punto limpio	19
6.2.6	Control de la calidad de las aguas	20
6.2.7	Control del estado de las vías públicas en el entorno de la obra.....	20
6.2.8	Control de la gestión de residuos.....	20
6.2.9	Control de la gestión de los acopios de materiales.....	20
6.2.10	Control de los efluentes en la zona de maquinaria.....	21
6.2.11	Control de la calidad del aire.....	21
6.2.12	Control de la campaña de limpieza al finalizar la obra	21
ANEXO 1 PLANO DE DESCRIPCIÓN DEL MEDIO		

2 INTRODUCCIÓN

Mediante la realización de este documento, se pretende definir las buenas prácticas ambientales para la ejecución de las obras previstas en el cauce del río Antzuola, en el término municipal de Bergara.

En términos generales, las obras consisten en la demolición de tres obstáculos existentes en el cauce (azudes), así como la construcción de una rampa de escollera en la salida del marco de hormigón presente en la actualidad, en el entorno de PLASTIFICADOS ANTZUOLA 1-4. El plazo de ejecución de obra previsto es de 3 meses.



Ilustración 1. Imagen de los azudes a demoler en el entorno de Plastificados Antzuola (Bergara).

En este sentido, conviene señalar que las obras referenciadas en el presente documento no solo contribuyen a la restauración, naturalización y mejora de los ecosistemas fluviales de Gipuzkoa, sino que también son medidas que permiten la adaptación de estos ecosistemas al cambio climático, disminuyendo el riesgo de desbordamiento de los ríos en situaciones de avenida y contribuyen a la integración de los Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) que promulga la Agenda de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), con especial incidencia en el ODS13: Acción por el clima, ODS14: vida submarina y ODS15: vida de ecosistemas terrestres.

Asimismo, estas actuaciones contribuyen también a la integración de los objetivos establecidos en el Reglamento sobre la Restauración de la Naturaleza, recientemente aprobado por el Consejo de la Unión europea, en el marco de la Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad con horizonte 2030, que a su vez se enmarca en el Pacto Verde Europeo y el cual exige a los Estados miembros que adopten y apliquen medidas para restaurar conjuntamente al menos el 20% de las zonas terrestres y marítimas de la UE de aquí al año 2030. En lo que respecta al ámbito fluvial, con el fin de convertir al menos 25.000 km de cauces en ríos de flujo libre antes de 2030, los Estados miembros deben adoptar medidas para eliminar las barreras artificiales a la

conectividad de las aguas superficiales. Esta ley se basa en las políticas medioambientales actuales de la UE, como la DMA para las masas de agua, la Directiva de Aves y Hábitats y fomenta sinergias con las políticas climáticas de la UE.

En este marco, la Diputación Foral de Gipuzkoa aprueba con fecha el Plan Director de Permeabilización de Obstáculos 2023-2035, que define las actuaciones a realizar para mejorar la conectividad longitudinal de los ríos y su adaptación, por ende, al cambio climático a través de mejorar la resiliencia del entorno fluvial aumentando a su vez, la permeabilidad ecológica de los mismos y mejorando los hábitats de las especies vinculadas a dichos entornos.

3 ESTUDIO DEL MEDIO

3.1 LITOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

La litología del entorno del ámbito de actuación se describe como: Alternancia de calizas arenosas o areniscas calcáreas y margas o lutitas carbonatadas. La permeabilidad del suelo es media por fisuración, y la vulnerabilidad de acuíferos presenta una vulnerabilidad muy baja.

La geomorfología del ámbito es aluvial.

Aguas arriba, en las cercanías y sobre el emplazamiento, se localizan dos parcelas inventariadas como parcelas que soportan o han soportado actividades potencialmente contaminantes del suelo, con los códigos geoiker: 20074-00144; 20074-00145.

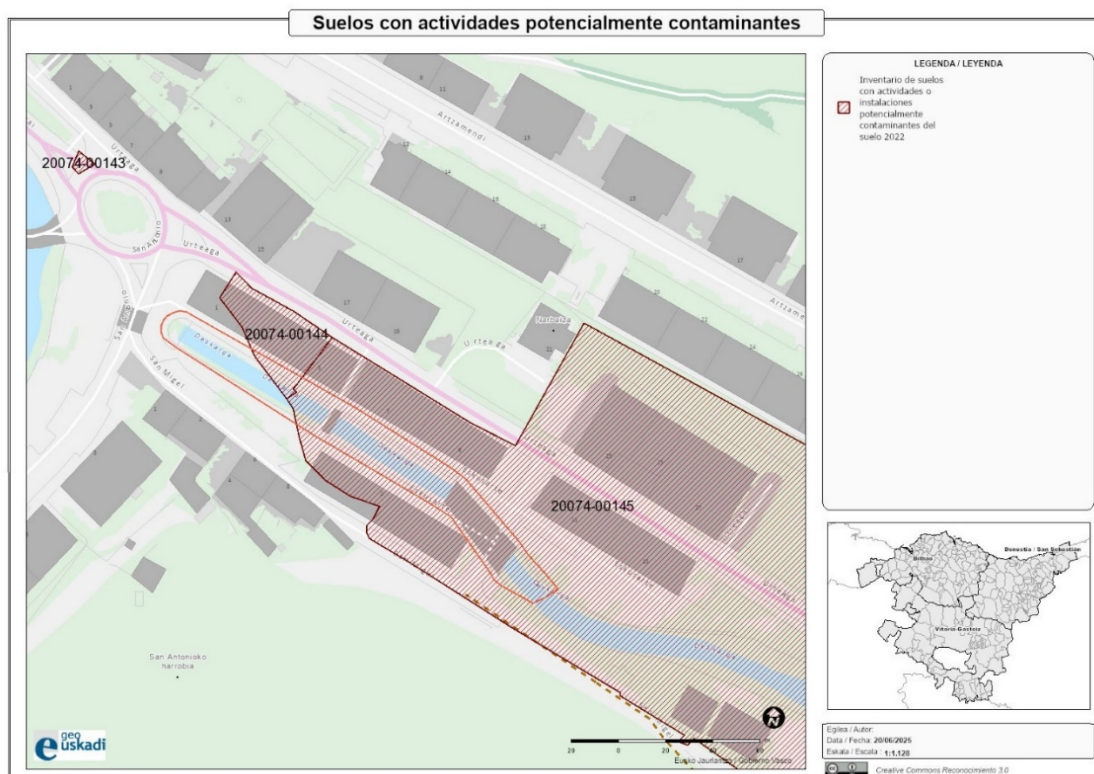


Ilustración 2. Mapa de las parcelas inventariadas que soportan o han soportado actividades potencialmente contaminantes del suelo. Fte.: GeoEuskadi.

3.2 HIDROLOGÍA

El río Antzuola pertenece a la demarcación hidrográfica del cantábrico oriental, concretamente a la unidad hidrológica de Deba. La cuenca vertiente a masas de aguas superficiales a la que pertenece es la de Antzuola, siendo el propio río el receptor de las aguas de la cuenca y por lo tanto categorizado en la jerarquía 1. El código de identificación del río es el 223 y la longitud es de 7.402 metros.

3.3 CALIDAD DE AGUAS

Según la agencia URA, el estado de las aguas del río Antzuola se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1. Tabla del estado ecológico, químico y global de las aguas del río Antzuola, estado anual (2023) y plurianual (2019-2023). Fte.: GeoEuskadi.

Río	Antzuola	
Estado anual (2023)	Ecológico	BUENO
	Químico	BUENO
	Global	BUENO
Estado plurianual (2019-2023)	Ecológico	MODERADO
	Químico	BUENO
	Global	PEOR QUE BUENO

3.4 VEGETACIÓN

La vegetación potencial del ámbito es aliseda cantábrica. Sin embargo, según el visor de GeoEuskadi, en el año 2007 la vegetación era inexistente en la zona de actuación. En los márgenes del río colindantes a la zona de actuación la vegetación se define como ruderal-nitrófila, perteneciente a la vegetación urbana.

Tras contrastar la información obtenida con la clasificación de hábitats EUNIS (2019), se comprueba que la serie de datos coincide con la vegetación del 2007, es decir, que en la zona de actuación pertenece al hábitat “láminas de agua corriente de ríos y arroyos” (por lo tanto, sin vegetación) y que la zona colindante de los márgenes se clasifica como “construcciones de pueblos y ciudades con alta densidad” (es decir, urbano).

Tras examinar las ortofotos de los últimos años, se aprecia que en los últimos años ha ido creciendo algo de vegetación en los bordes del cauce, concretamente en los pequeños asentamientos de tierra que se han generado por la acumulación de sedimentos, consecuencia de la alteración de la hidromorfología causada por los azudes que van a retirar.

Según se aprecia en las ortofotos temporales, la vegetación se asienta entre los años 2022-2024, con el crecimiento de vegetación arbustiva, si bien es cierto que previamente ya se apreciaba vegetación herbácea sobre la acumulación de tierra. Tras la visita de campo, se corrobora la existencia de dicha vegetación en la actualidad.



Ilustración 3. Fotografía de la vegetación presente en la zona de actuación.

3.5 FAUNA

La zona de actuación no coincide con ninguna zona de especial conservación de ninguna especie recogida en la zonificación de especies con protección de la CAPV, disponible en el visor geográfico GeoEuskadi.

Según el último informe disponible de URA sobre el estado biológico de los ríos de la CAPV (2023), en el periodo 2019-2023 solamente presenta alteraciones la comunidad de macroinvertebrados debido a registros de riqueza total y específica algo escasos. Del resto de los elementos de calidad solamente el fitobentos en 2022 presentó algún problema.

Tabla 2. Tabla del estado biológico de las aguas del río Antzuola, años 2019-2023. Fte.: Informe sobre el estado biológico de los ríos de la CAPV (2023). URA (Agencia Vasca del Agua).

Masa	Punto	Elemento de calidad	2019	2020	2021	2022	2023
Antzuola-A	DAN055	Macroinvertebrados	Moderado	Moderado	Bueno	Moderado	Bueno
		Fitobentos	Muy bueno	Bueno	Muy bueno	Moderado	Bueno
		Fauna piscícola	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
		Estado biológico	Moderado	Moderado	Bueno	Moderado	Bueno
		Fisicoquímica	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
		Hidromorfología	--	Malo	Malo	Malo	Malo
		Estado ecológico	Moderado	Moderado	Bueno	Moderado	Bueno

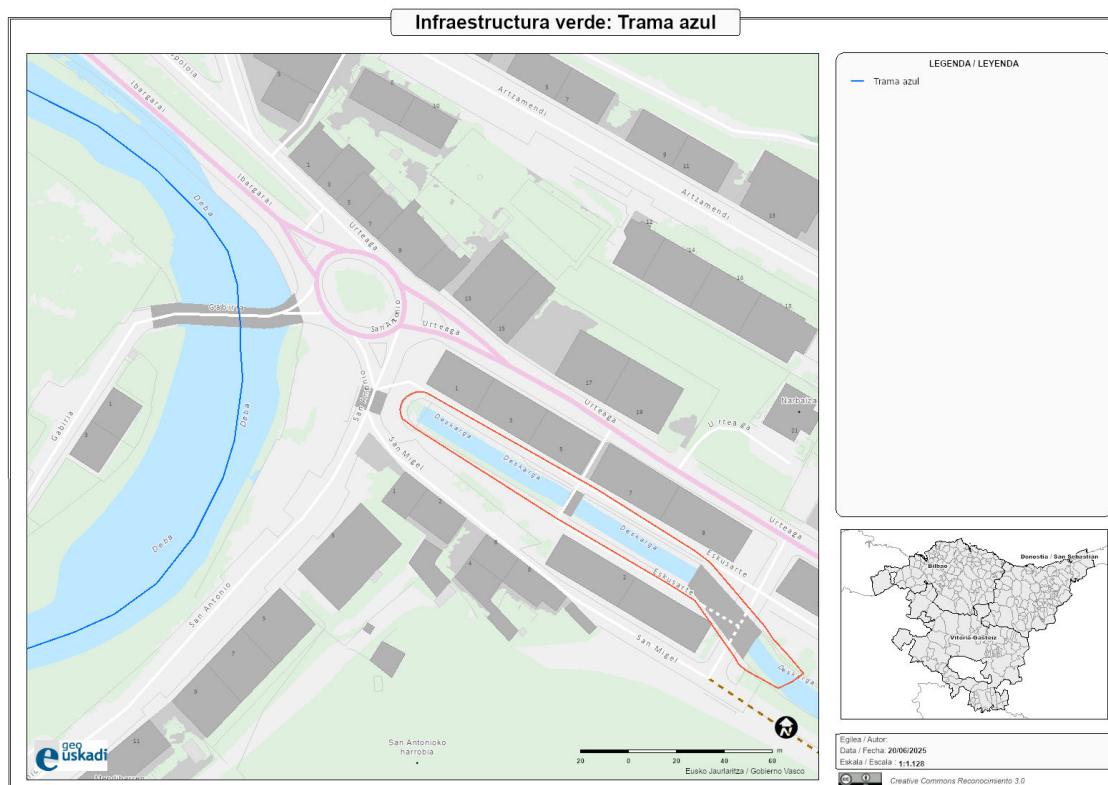


Ilustración 5. Mapa de la trama azul. Fte.: GeoEuskadi.

3.7 SITUACIÓN DEL ENTORNO

El ámbito de actuación está clasificado como suelo urbano artificializado, sin ningún elemento de patrimonio cultural que esté protegido.

La zona de alrededor del emplazamiento está compuesta por viviendas y locales comerciales en planta baja, los cuales pueden verse afectados ligeramente por la colocación de las ZIAs de la actuación. La afección que estas ZIAs pueden ocasionar se espera que sean bajas, ya que se localizan espacios cercanos a la actuación donde estas se pueden colocar sin afecciones mayores a los edificios ni a los habitantes del entorno.

4 IMPACTOS

En base al estudio sobre el medio físico realizado, se realiza a continuación la identificación de posibles impactos, tanto en fase de obras como de explotación sobre el suelo, agua, vegetación, fauna, espacios naturales protegidos y medio socioeconómico.

En fase de obra, los impactos negativos potenciales son consecuencia de la ocupación del espacio por elementos de la obra, demolición de azudes, presencia y tránsito de maquinaria, generación de residuos y vertidos accidentales.

En fase de explotación, la mayoría de las afecciones de signo negativo desaparece, se prevé que se generen impactos positivos y permanentes sobre el ecosistema fluvial tras un periodo de recuperación.

4.1 FASE DE OBRA

En fase de obras, las interacciones con las diferentes variables del medio serán temporales, produciendo los siguientes posibles impactos:

4.1.1 Pérdida de suelo

Los elementos auxiliares de obra ocuparán suelos y pueden llevar su compactación y un aumento del riesgo de erosión. Los movimientos de maquinaria se desarrollarán sobre una ocupación mínima e imprescindible. Dada la eficacia de las medidas preventivas y que la totalidad de suelos afectados recuperará su uso actual, se valora un impacto poco significativo.

4.1.2 Afección al cauce

La demolición de la estructura de los azudes afectará al cauce del río, que precisará de un tiempo de recuperación para acomodar su geometría a las nuevas condiciones. Los azudes son de pequeña dimensión y la estructura de los bordes del río se mantiene. La demolición de los azudes permitirá la naturalización del cauce, por lo que la hidrografía tendrá un cambio con impacto positivo.

4.1.3 Disminución de la calidad del agua

El río Antzuola verá disminuida la calidad de sus aguas como consecuencia del aporte de sólidos, principalmente por las actividades que se desarrollarán dentro del cauce del río Antzuola: movimiento de maquinaria, movimientos de materiales y demoliciones de la estructura de los azudes.

Otro tipo de contaminación que puede llegar a producirse es la ocasionada por el vertido accidental de hidrocarburos procedente de los vehículos y de la maquinaria que intervengan en las obras.

En todo caso, dado el reducido ámbito de actuación, el carácter limitado en el tiempo de las obras y la adopción de medidas preventivas para evitar los vertidos accidentales, el impacto se considera poco significativo.

4.1.4 Afección a la vegetación

La vegetación afectada por las obras presenta un interés naturalístico bajo, puesto que la zona clasificada como hábitat de interés comunitario ubicado en el río Deba aguas abajo no se verá afectada de forma directa. Por lo tanto, se valora un impacto de magnitud poco significativa.

4.1.5 Afección a la fauna

La eliminación directa de fauna se producirá como consecuencia de los movimientos de maquinaria en el cauce, los movimientos de materiales y la ocupación del terreno.

Afectará principalmente a especies que presentan una reducida capacidad de movimiento, como son los anfibios reptiles y micromamíferos, pudiendo verse afectados ejemplares comunes y de amplia distribución. Las aves y las distintas especies de peces podrán desplazarse a otros tramos del río no afectados por las obras, ya que se trata de una afección muy localizada en el espacio.

Por todo ello, este impacto se valora de magnitud poco significativa.

4.1.6 Disminución de la calidad del hábitat humano

Los habitantes del entorno del emplazamiento se verán afectados por las obras de ejecución del proyecto, ya que supondrán una disminución de la calidad de vida por un aumento de la contaminación atmosférica y de la contaminación acústica. Teniendo en cuenta el ámbito de actuación muy limitado y la duración breve de las obras, el impacto se valora como poco significativo.

4.1.7 Generación de residuos peligrosos

Durante las obras se generarán una serie de residuos de carácter peligroso, procedentes en su mayor medida de las labores de mantenimiento y puesta en marcha de la maquinaria (aceites, filtros, combustible, tierra contaminada, ...), así como envases vacíos contaminados. La importancia de estos residuos consiste principalmente en el riesgo de contaminación potencial que supone su generación y almacenamiento en obra hasta el momento de su retirada y gestión por parte de empresa autorizada.

Por las características de la zona, las consecuencias pueden variar su grado dependiendo del lugar del posible derrame. Si el posible accidente ocurre sobre la superficie pavimentada simplemente con actuar de forma inmediata se puede evitar cualquier afección mayor, mientras que si ocurre en la zona del cauce del río la afección puede ser difícil de controlar.

En cualquier caso, mediante la puesta en marcha de las medidas oportunas de caracterización y gestión de los residuos, es posible alcanzar una seguridad frente a la contaminación bastante elevada, por lo que se considera que se trata de un impacto de magnitud poco significativa.

5 DEFINICIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS

A continuación, se establecen una serie de buenas prácticas destinadas a eliminar o mitigar los efectos ambientales negativos de los impactos identificados.

Los principales valores naturalísticos a preservar son los relacionados con los cursos de aguas superficiales, tanto el hábitat acuático como los márgenes, así que las buenas prácticas, junto con el PVA, están destinados principalmente a evitar las afecciones al río y a las especies de fauna silvestre asociadas al cauce fluvial.

5.1 PLAN DE OBRA

La obra deberá contar con un Plan de Obra, en el que se especificarán las diferentes fases y la sincronización entre las distintas unidades.

5.2 NOTIFICACIONES A ADMINISTRACIONES

Previamente al comienzo de las obras, se deberá notificar a URA de las actuaciones previstas dentro del Dominio Hidráulico.

5.3 ÉPOCA DE ACTUACIÓN

Se evitará realizar las actuaciones en los periodos más sensibles para la fauna piscícola, considerándose que la mejor época para llevar a cabo las actuaciones que afecten al cauce será entre agosto y septiembre-octubre, siempre con bajos caudales.

5.4 MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS

El contratista, antes del inicio de las obras presentará el manual de buenas prácticas que deberá implantar en las obras para su utilización por el personal de obra. En este manual se tratarán aspectos como la superficie máxima a afectar, la producción del polvo y ruido y la manera de corregirlo, la conservación del arbolado a proteger, la mínima ocupación del terreno y la prohibición de vertidos al mismo, la prohibición de realizar quemas de desbroces, la gestión de residuos, etc.

5.5 OCUPACIÓN MÍNIMA DE TERRENOS

El deslinde de los terrenos necesarios para la ejecución del proyecto se efectuará bajo el criterio general de limitar la ocupación de los mismos a los estrictamente necesarios para poder asegurar la ejecución y la funcionalidad del proyecto.

5.6 PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN DE LAS ÁREAS CONTIGUAS

Durante el desarrollo de las obras se tendrá especial cuidado con las zonas contiguas a las actuaciones, evitando ocasionar daños innecesarios.

Con el objeto de alterar mínimamente los elementos de interés del entorno, se balizarán las zonas a excluir de cualquier alteración pero que lindan con las obras. Asimismo, los ejemplares

de árboles que no vayan a ser afectados por las obras, pero que lindan con las mismas, se marcarán y protegerán.

El balizamiento será claramente visible, consistente y de difícil desplazamiento.

5.7 ZONAS AUXILIARES DE OBRAS

Dadas las características de la zona intervenida, no se podrán ubicar el parque de maquinaria, las zonas auxiliares de obra y áreas de acopios de materiales muy lejos del río. En la medida de lo posible, se ubicarán fuera de la zona de policía de cauces y de las áreas de escorrentía natural del terreno, de forma que no puedan ser arrastrados por la corriente en caso de crecidas o lluvias intensas. En todo caso se evitarán las zonas de inestabilidad geotécnica y terrenos con pendientes superiores al 25%.

La superficie sobre la que se colocarán las instalaciones auxiliares, actualmente está asfaltada.

5.8 DESBROCES Y GESTIÓN DE TIERRA VEGETAL

No se prevé la realización de movimientos de tierra debido a las características de la zona de actuación, pero, en el caso de ser necesario, antes de la realización de cualquier movimiento de tierra con intervención de maquinaria pesada, se deberá realizar un desbroce manual de la vegetación herbácea y arbustiva. Se deberá conservar la tierra vegetal para su reutilización en las labores de restauración de la propia obra en caso de ser necesario.

5.9 GESTIÓN DE RESIDUOS

Los residuos generados durante las obras se gestionarán según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Durante la ejecución de las obras, se prohíbe el vertido de aceites usados procedentes de la maquinaria, que serán gestionados por gestor autorizado, y no se podrá abandonar ningún residuo.

El proyecto deberá incluir un Estudio de Gestión de Residuos en el cual se establecerán las medidas necesarias para cumplir con el RD 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, y el DECRETO 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

5.10 SUELOS CONTAMINADOS

Tal como se define en el Artículo 3.1 de la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, el ámbito de actuación queda fuera de la definición de suelo por estar cubierto por una lámina de agua superficial permanente y, por ende, queda fuera de aplicación de dicha Ley.

Asimismo, debido a que la zona de actuación se encuentra sobre la parcela inventariada 20074-00145, no se realizarán excavaciones en la ZIA, así como en ninguna zona fuera del cauce.

5.11 PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

La ejecución del proyecto provocará durante las obras un aporte de sólidos en suspensión a la red hidrológica del área de estudio. Como medidas generales durante las obras, se evitará en lo posible el aporte de sólidos y materiales de obra al cauce. Para ello, adquiere especial importancia la elección de la ubicación de los elementos auxiliares de obra cuya superficie se aislará de la red de drenaje natural.

Los materiales procedentes de la demolición de los azudes se retirarán a diario, no pudiendo estar en la zona del cauce una vez finalizada la jornada.

Para evitar afecciones al cauce durante la construcción de la rampa y debido a prescripciones técnicas, se implantará una ataguía en la zona de construcción de la rampa, permitiendo así trabajar en seco.



Ilustración 6. Fotografía de la zona de localización de la futura rampa.

Para facilitar la absorción de las sustancias contaminantes que se puedan verter y actuar con rapidez en caso de vertido, se tendrá disponible en la obra sepiolita, arena de diatomeas, mantas de propileno o cualquier absorbente de hidrocarburos.

No se permitirá la carga y descarga de combustible, cambios de aceite y las actividades propias de taller fuera de la zona acondicionada para ello.

5.12 PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

Se jalonarán las zonas que deben quedar libre de toda afección, concretamente el arbolado urbano presente en ambos márgenes del río. Se evitará la tala y el desbroce de la vegetación en aquellas zonas donde no se prevea ocupación directa.

5.13 PROTECCIÓN DE LA FAUNA

Las medidas propuestas para la protección de la calidad de las aguas son prácticas que protegen y minimizan las afecciones sobre los hábitats faunísticos.

En lo referente a la prevención de la introducción del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*), especie invasora que genera importantes afecciones sobre el medio ambiente, se controlará que la maquinaria a emplear no proceda de una zona con presencia de dicha especie, y en caso de detección, se aplique previamente el protocolo establecido (de acuerdo al protocolo de desinfección redactada por URA).

5.14 PROTECCIÓN DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

Como medida de protección de la calidad del aire se realizarán riegos periódicos sobre las zonas por las que estén transitando los camiones o la maquinaria de obra. La frecuencia de estos riegos dependerá de la climatología y de la intensidad de la actividad de obra, y deberán aumentarse en la estación más cálida y seca, o en días de fuerte viento. Toda la maquinaria de obra estará al día en lo que a Inspección Técnica de Vehículos (ITV) se refiere.

5.15 PROTECCIÓN DEL ESTADO DE LAS VÍAS PÚBLICAS

Se deberá prestar especial atención a posibles afecciones por embarrado de las vías. En caso necesario, se procederá a la limpieza manual o al uso de manguera.

5.16 RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y PAISAJÍSTICA

Todas las superficies afectadas deberán ser convenientemente restauradas con respecto al estado de la situación previa a la obra.

5.17 LIMPIEZA DE LA OBRA

Todo el ámbito afectado por las obras se mantendrá en las mejores condiciones de limpieza, sin que se deba abandonar ningún residuo durante la ejecución de la obra. Las alteraciones producidas serán recuperadas y restituidas con criterios ecológicos.

Al finalizar la obra, se llevará a cabo una campaña exhaustiva de limpieza, retirando los restos de obra y desmantelando todas las instalaciones temporales. Los materiales resultantes de demoliciones, cimentaciones, encofrados, etc. serán desalojados de la zona y enviados al vertedero autorizado de residuos inertes.

Los únicos materiales extraídos de la zona serán los materiales procedentes de las demoliciones, preservando las rocas y demás materiales naturales que se encuentren en el lecho del río.

6 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El presente Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) se estructura en función de las diferentes fases del proyecto. 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 buenas prácticas complementarias que se especifican.

El plazo máximo previsto para la ejecución de las obras se cifra en tres meses.

6.1 FASE PREOPERACIONAL

6.1.1 Control de las notificaciones a administraciones previamente al inicio de las obras

- Agencia Vasca del Agua (URA): Notificación de las actuaciones previstas dentro de la Zona de Policía del Dominio Público Hidráulico.

6.1.2 Cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos

- Los diferentes residuos generados durante las obras, los resultantes de las operaciones de preparación de los diferentes tajos, embalajes, materias primas de rechazo y de la campaña de limpieza se gestionarán de acuerdo con lo previsto en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y normativas específicas que les sean de aplicación.
- Los residuos de construcción y demolición se gestionarán de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y en el Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Los residuos con destino a vertedero se gestionarán de acuerdo con el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y con el Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos.
- Los recipientes o envases que contengan residuos peligrosos deberán observar las normas de seguridad establecidas en el artículo 21 d) de la Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular, y permanecerán cerrados hasta su entrega a gestor en evitación de cualquier pérdida de contenido por derrame o evaporación. Los recipientes o envases citados deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble y de acuerdo con la normativa vigente.
- La gestión del aceite usado generado se hará de conformidad con el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Con objeto de facilitar el cumplimiento de la normativa en materia de gestión de residuos, 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.

Cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos	
Metodología y periodicidad	Antes del inicio de las obras, se comprobará que se ha realizado el Estudio de Gestión de Residuos de acuerdo a la citada normativa. Se comprobará su puesta en marcha.
Valor umbral	Ausencia del Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición o incumplimiento del mismo.
Medidas aplicables	Redacción y/o cumplimiento del Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

6.2 FASE DE OBRAS

6.2.1 Control de la continuidad de los servicios y accesibilidad

Campaña informativa referente a los correspondientes cortes y/o desvíos temporales, y duración de los mismos, que puedan afectar a servicios y viales.

Control de la continuidad de los servicios y accesibilidad	
Metodología y periodicidad	Se asegurará la realización de una campaña informativa con suficiente antelación señalando convenientemente cualquier modificación y eventuales rutas alternativas.
Valor umbral	Ausencia de campaña informativa previo al inicio de obras.
Medidas aplicables	Inmediata información a los usuarios.

6.2.2 Control de la delimitación y señalización de las zonas a conservar

Conservación de la delimitación y señalización de los elementos y de zonas de especial interés o vulnerabilidad durante las obras.

Control de la delimitación y señalización de las zonas a conservar	
Metodología y periodicidad	Control visual del replanteo del límite de ocupación del proyecto. Control visual de las labores de desbroce y de su adecuación a los límites replanteados. Control del jalonado y señalización de áreas sensibles. Se controlará que no se afecten ejemplares arbóreos injustificadamente.
Valor umbral	Ejecución del desbroce sin el replanteo y marcado previo de los límites del proyecto en esa zona. Prolongación del desbroce fuera de la zona delimitada o afección a la vegetación fuera del entorno.
Medidas aplicables	Restauración de la vegetación afectada fuera del ámbito de ocupación del proyecto.

6.2.3 Control del plan de obra

Cumplimiento del plan de obra.

Control del plan de obra	
Metodología y periodicidad	Controles visuales semanales, de la sincronización de las diferentes unidades de obra y de la correcta ubicación de las instalaciones de obra, el parque de maquinaria, los almacenes de materiales, aceites, combustibles y la red de caminos de obra, y que las labores propuestas en los cauces se ejecutan en época de estiaje.
Valor umbral	Incumplimiento del Plan de Obras.
Medidas aplicables	Las medidas oportunas en cada caso, a juicio de Dirección de Obra.

6.2.4 Control de la calidad de la obra

Control de la realización de obra con el mayor cuidado posible.

Control de la calidad de la obra	
Metodología y periodicidad	Se observará que se mantienen limpias las zonas de actuación, y que se utilizan los puntos adecuados para el acopio de materiales. Se comprobará que se respetan las zonas a excluir y que no se aparca maquinaria fuera de las zonas previstas ni se transita fuera de las zonas de obra. Se observará que no se realiza mantenimiento de la maquinaria ni repostaje de combustible fuera de las zonas habilitadas para ello en la zona de instalaciones auxiliares y parque de maquinaria. Se garantizará el correcto almacenamiento de los residuos peligrosos.
Valor umbral	Detección de malas prácticas en cualquiera de estos puntos. Detección de almacenaje incorrecto de residuos peligrosos y/o no utilización de los cubetos de seguridad.
Medidas aplicables	Se tomarán las medidas oportunas en cada caso y se procederá a la limpieza o restauración de las zonas que se hayan visto afectadas.

6.2.5 Control de la instalación de la zona de instalaciones auxiliares, parque de maquinaria y punto limpio

Se llevará el control de las instalaciones auxiliares tales como depósitos de combustibles, legislada mediante el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio" y el Real Decreto 706/2017, de 7 de julio, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 04 "Instalaciones para suministro a vehículos" y se regulan determinados aspectos de la reglamentación de instalaciones petrolíferas.

Control de las ZIAs, parque de maquinaria y punto limpio	
Metodología y periodicidad	Se garantizará la impermeabilidad del sustrato donde se ubiquen las instalaciones auxiliares y, sobre todo, del punto limpio. Se comprobará el buen funcionamiento de del sistema perimetral de recogida de aguas de las zonas de instalaciones auxiliares y parque de maquinaria.
Valor umbral	Detección de permeabilidad y/o funcionamiento incorrecto del sistema de drenaje de las zonas mencionadas.
Medidas aplicables	Las medidas oportunas en cada caso, a juicio de Dirección de Obra.

6.2.6 Control de la calidad de las aguas

Estado de calidad de las aguas de los ríos Antzuola y Deba aguas arriba y aguas debajo de la zona de actuación.

Control de la calidad de las aguas	
Metodología y periodicidad	Con una periodicidad diaria durante la ejecución de los trabajos en el cauce. Análisis visual de afección a las aguas (presencia de sólidos en suspensión, turbidez, aceites y grasas en el agua, hidrocarburos)
Valor umbral	Presencia de sólidos en suspensión, turbidez del agua, presencia de aceites/grasas en el agua o presencia de hidrocarburos.
Medidas aplicables	Se buscarán las causas de la pérdida de calidad de las aguas y se actuará sobre ellas, tomando las medidas correctoras oportunas.

6.2.7 Control del estado de las vías públicas en el entorno de la obra

Control del estado de las vías públicas en el entorno de la obra	
Metodología y periodicidad	Se realizarán controles visuales de presencia en las vías públicas de polvo, barro o restos de materiales arrastrados por el tránsito de maquinaria y/o vehículos en obra.
Valor umbral	Detección a simple vista de polvo, barro o restos de materiales que limiten la seguridad vial.
Medidas aplicables	Limpiar inmediatamente la calzada mediante un rodillo de limpieza de carreteras o mediante manguera.

6.2.8 Control de la gestión de residuos

Control de la gestión de residuos	
Metodología y periodicidad	Control semanal de estado del 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. Cualquier otra situación que suponga un riesgo de contaminación de suelos o aguas.
Medidas aplicables	Las medidas oportunas en cada caso, a juicio de Dirección de Obra.

6.2.9 Control de la gestión de los acopios de materiales

Control de la gestión de los acopios de materiales	
Metodología y periodicidad	Correcto estado y conservación de los acopios de materiales. Se controlará que los acopios de materiales se acopian en lugares adecuados, fuera de las áreas sensibles y de las zonas que pudieran afectar a las corrientes de agua. Los acopios no pueden superar los 1,50 metros de altura. Control mensual del estado del material para detectar posibles contaminaciones por vertidos accidentales o mezcla con otros materiales.
Valor umbral	Ubicación de los acopios en zonas de riesgo por afección a las aguas por desprendimientos o escorrentía. Detección de material de rechazo por encima del 10%.

	Altura de los acopios por encima de 1,50 metros.
Medidas aplicables	Si los materiales acopiados se han visto afectados por cualquier tipo de contaminación se retirarán todas las tierras afectadas inmediatamente mediante gestor autorizado. En caso de que los acopios no puedan garantizar una ubicación segura con respecto a los cauces, se retirarán del lugar de inmediato.

6.2.10 Control de los efluentes en la zona de maquinaria

Control de los efluentes en la zona de la maquinaria	
Metodología y periodicidad	Correcta impermeabilización de la zona de estacionamiento de maquinaria. Controles visuales semanales.
Valor umbral	Ausencia de impermeabilización. Presencia de hidrocarburos en el efluente.
Medidas aplicables	Las medidas oportunas en cada caso, a juicio de Dirección de Obra.

6.2.11 Control de la calidad del aire

Se generará un registro y una tabla de control de la maquinaria a utilizar en obra, el cumplimiento del Real Decreto 524/2006 por el que se modifica el Real Decreto 212/2002 por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Control de la calidad del aire	
Metodología y periodicidad	Se controlará la presencia de polvo (semanal) y el estado de la ITV de los vehículos (previo al inicio de la obra).
Valor umbral	Presencia de nubes de polvo a simple vista. Incumplimiento de la ITV.
Medidas aplicables	Riego de las superficies de rodadura de la maquinaria y vehículos de obra. En caso de que esta medida no sea suficiente se procederá a la retirada del lecho de polvo que se acumule. En caso de incumplimiento de la ITV, no permitir el uso de la maquinaria que no esté en regla hasta que cumpla con la ITV.

6.2.12 Control de la campaña de limpieza al finalizar la obra

Control de la campaña de limpieza al finalizar la obra	
Metodología y periodicidad	Antes de la recepción de la obra. Inspección de toda la zona y su entorno. Se controlará la presencia de residuos, basuras, restos de material constructivo, restos de desbroces, acopios de tierras, o cualquier otro resto derivado de las tareas realizadas.
Valor umbral	Presencia de cualquier tipo de residuo o material de obra en el entorno del proyecto.
Medidas aplicables	Se procederá a la limpieza y retirada de todos los materiales, desperdicios o residuos de obra, que serán gestionados de forma oportuna según su tipología. Si fuera necesario se procederá a la reposición de los elementos que hayan podido resultar dañados.

ANEXO 1 PLANO DE DESCRPCIÓN DEL MEDIO Y ACTUACIONES FUTURAS



DEFLECTORES

RAMPA

AZUDES

RÍO ANTZUOLA

ZONA DE ACTUACIÓN

ZIA

HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (2019)

TRAMA AZUL

PARCELAS INVENTARIADAS