



## **I. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA APLICACIÓN DEL PLAN, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CÁMBIO CLIMÁTICO**

Los impactos relacionados con la modificación propuesta en el Plan son, los relacionados con la fase de obras, siendo posibles de prevenir o reducir si se toman las siguientes medidas protectoras y correctoras en la fase de ejecución de obras.

### **I.1. Buenas prácticas generales de obra**

En fase de obras deberá aplicarse una serie de medidas y buenas prácticas organizativas con el fin de limitar posibles afecciones a la calidad del aire y del suelo/agua. Básicamente, se pueden considerar las siguientes medidas:

- Se redactará un Plan de Obra, donde se recogerán las distintas fases del proyecto, así como un Manual de buenas prácticas ambientales para su utilización por el personal de obra el cual contendrá como mínimo aspectos relacionados con periodos de trabajo, maquinaria, evitar vertidos a las aguas, la minimización de producción de polvo y ruido, minimizar las afecciones negativas sobre el sosiego público, la gestión de residuos etc.
- El contratista deberá garantizar que la zona de ubicación del parque de maquinaria y las zonas de acopio, el suelo esté impermeabilizado, y en el caso de que se generen vertidos accidentales, tener preparado un protocolo de actuación.

La puesta a punto de la maquinaria, los cambios de aceite y trabajos de hormigón se realizarán en zonas habilitadas para tal uso. En estas zonas se deberá garantizar que, en el caso de que se generen vertidos accidentales, no se produzca una contaminación de los cauces cercanos ni del subsuelo. Para ello, se impermeabilizarán las áreas destinadas a la reparación y cambios de aceite de la maquinaria. En caso de derrame accidental a suelo no impermeabilizado, se tendrá disponible en obra sepiolita, arena de diatomeas o cualquier otro absorbente de hidrocarburos para facilitar la absorción de dichos contaminantes.

- Se realizará una mecánica preventiva en relación con la maquinaria de obra con objeto de evitar derrames de combustible o aceites. Evitar la realización de las operaciones de limpieza y mantenimiento de vehículos y maquinaria en obra. Estas operaciones deberán ser realizadas en talleres, gasolineras o lugares convenientemente



acondicionados (siempre sobre superficie impermeabilizada) donde los residuos o vertidos generados sean convenientemente gestionados.

- Se señalizará correctamente la zona de trabajo durante todo el periodo de ejecución de la obra, prohibiendo cualquier actuación fuera de la zona de trabajo no autorizada previamente, evitando así la afección a terrenos que no estén contemplados dentro del proyecto, al mobiliario urbano y a la vegetación existente. El diseño y ubicación de las áreas auxiliares de obra e infraestructuras asociadas se situará en áreas que no supongan afecciones a zonas colindantes.
- Se limitarán las operaciones de carga/descarga de materiales, ejecución de excavaciones (si procede), y en general todas aquellas actividades que puedan dar lugar a la emisión/movilización de polvo o partículas a períodos en los que el rango de velocidad del viento (vector dispersante) sea inferior a 10 km/h. Así, la dirección de obra, en la planificación diaria de estas actividades se debería incorporar como un factor más a tener en cuenta la previsión meteorológica. Como norma general se intentará evitar la realización de estas actividades durante días o períodos de fuerte inestabilidad.
- Otra buena práctica, habitualmente usada para mitigar la dispersión de polvo, especialmente en operaciones de carga/descarga, es un ligero riego previo de los materiales, siempre que no dé lugar a la generación de un vertido líquido. Los camiones deberán circular con lonetas u otros sistemas de protección.
- En cuanto a las emisiones de vehículos y maquinaria pesada, éstas pueden ser reducidas mediante un adecuado mantenimiento técnico de las mismas y el empleo, en la medida de lo posible, de material nuevo o reciente. Este aspecto podría ser incorporado por el licitante como criterio adicional de valoración de contratistas.

## **I.2. Programa de vigilancia ambiental**

Todo proyecto que se ejecute, deberá de tener tanto en la fase de redacción del proyecto como en la fase de ejecución de las obras un Plan de Vigilancia Ambiental que asegure el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras establecidas.



### **I.3. Superficies afectadas**

Todas aquellas superficies que hayan sido alteradas por cualquier acción de proyecto (construcción de accesos, apertura de zanja, acopio de materias primas, etc.) deberán de ser convenientemente restauradas.

### **I.4. Vegetación**

Se procederá a la delimitación precisa del ámbito de actuación, a fin de evitar cualquier afección innecesaria sobre la vegetación arbolada actual. En el diseño de los nuevos espacios exteriores vivideros o a la ampliación de los existentes, deben evitarse las zonas en las que se encuentren árboles de gran porte. Se procederá a la protección de todos ellos independientemente de su porte de la manera más segura que adopte la contrata.

### **I.5. Hidrología superficial/subterránea y calidad del agua**

Se cumplirán todos los criterios de carácter general derivados del PTS de Ríos y Arroyos de la CAPV.

Para minimizar el acceso de sólidos a la red de pluviales durante las obras y evitar vertidos accidentales o negligentes de aceites, hidrocarburos o cualquier material contaminante. De igual forma, el parque de maquinaria se deberá instalar en áreas impermeabilizadas.

La conservación de la calidad de las aguas subterráneas debe basarse en el principio de prevención, evitando que se produzca su contaminación, estableciendo los medios y las debidas medidas de seguridad necesarias.

Se realizarán los cuidados necesarios en obras para que no entre tierra o contaminantes en las redes de agua cuando éstas puedan abrirse para conexiones.

### **I.6. Paisaje**

En todo caso, se recomienda la utilización de materiales y soluciones constructivas contemporáneas, que traduzcan con fidelidad la lógica de los procesos productivos y sean de buena conservación.

Los materiales de fachada serán de calidad, debiéndose cuidar compositivamente los volúmenes, colores y texturas. Optar por volúmenes sencillos y de proporciones equilibradas.



Coherencia cromática con el entorno. Tener en cuenta el cambio de color de los materiales con el paso del tiempo.

Evitar la presencia de superficies brillantes, que reflejan la luz y son fuertemente impactantes.

Durante la fase de funcionamiento se recomienda un mantenimiento eficaz y sistemático del espacio exterior vividero, que incluye limpieza, orden general y retirada de elementos obsoletos.

### **I.7. Ruidos**

Será necesario el cumplimiento de las normas sobre ruidos y vibraciones establecidas en la legislación vigente, como el R.D 212/2002, de 22 de febrero por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre y Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002.

Como pautas generales encaminadas a minimizar las molestias ocasionadas por los ruidos durante la fase de construcción, una mecánica preventiva de toda la maquinaria puede evitar la generación de ruido innecesario como consecuencia de la existencia de piezas en mal estado.

Asimismo, se debe aumentar al máximo posible la fluidez del tráfico en la zona de obra y limitar la velocidad de tránsito de vehículos y control de las entradas y salidas de la zona de obras utilizando aquellas rutas y vías que resulten menos molestas para los habitantes del entorno.

El horario de las obras deberá ser diurno, incluyendo restricciones en los días festivos y en los fines de semana.

La Dirección de Obra deberá dar las órdenes oportunas para que se cumplan los horarios de actividad previstos.

Se estudiará en cada caso la necesidad de adoptar otras medidas, como son la utilización de compresores y perforadoras de bajo nivel sónico, la revisión y control periódico de los silenciadores de los motores y la utilización de revestimientos elásticos en tolvas y cajas de volquetes.



En este sentido, también se podría pensar en la colocación de barreras sónicas perimetrales para evitar la propagación de ruidos molestos, y minimizar al máximo posible el tiempo de funcionamiento de las unidades más molestas (maquinaria pesada y resto de vehículos y equipos que supongan un aumento en los niveles acústicos), limitando su trabajo a horas diurnas.

### **I.8. Contaminación lumínica**

Se adoptarán sistemas de iluminación de reducido impacto lumínico adecuado al entorno circundante, de manera que se asegure la iluminación de las calles y lugares comunes y minimice la contaminación lumínica ascendente.

### **I.9. Calidad del aire**

Durante las obras, maquinaria y vehículos circularán a una velocidad no superior a 20 km/h en la zona de trazado.

Se abordará una revisión documental de las tarjetas de homologación e ITV de la maquinaria de obra, en lo referente a combustión, emisiones y nivel de ruidos, para comprobar el cumplimiento de la normativa de emisiones.

Se humedecerán los viales de acceso para reducir la cantidad de sólidos en suspensión derivados del paso del transporte de materiales por los mismos. Estos viales deberán mantenerse limpios, utilizando agua a presión, barredoras mecánicas o, en su caso, dispositivos de lavado de ruedas conectadas a balsa de decantación.

Los acúmulos de tierras se deberán localizar en áreas resguardadas, con riegos periódicos que eviten la dispersión de las partículas.

Será necesaria la utilización de toldos en aquellos camiones que transporten materiales susceptibles de generar un aumento de la concentración de polvo atmosférico.

Se cumplirán las ordenanzas reguladoras en lo relativo a emisiones a la atmósfera.

### **I.10. Gestión de residuos**

Los residuos generados durante la fase constructiva se gestionarán de acuerdo a lo dispuesto en el Estudio y Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que se redactarán en cumplimiento del 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 Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El Contratista/s deberá incluir un programa de manejo de suelos, en el que se especifique las áreas delimitadas para los acúmulos temporales de tierra (en el caso de que existan), especificando que no se deberán sobrepasar los 2-1,5 metros de altura por caballón.

Los acopios se deberán realizar en zonas que ya se encuentran afectadas por las obras o, en su defecto, en áreas que se encuentren desprovistas de vegetación.

Se dispondrá de sistemas de gestión de todos los residuos generados en la obra al objeto de cumplir en todo momento con la normativa vigente, atendiendo a criterios de sostenibilidad. Para ello se deberá reutilizar/reciclar al máximo los materiales aparecidos en obra.

Deberán evitarse los efluentes incontrolados procedentes del almacenamiento de combustibles, cambio de aceites en maquinaria, etc. Los aceites generados en las tareas de mantenimiento de vehículos y maquinaria deberán ser gestionados por gestor autorizado y siguiendo el procedimiento establecido por la normativa.

Los recipientes o envases conteniendo residuos peligrosos cumplirán las normas de seguridad establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos, y permanecerán cerrados hasta su entrega a gestor evitando cualquier pérdida de contenido por derrame o evaporación.

La gestión de los aceites usados se realizará de acuerdo con el Real Decreto 679/2006, de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados y con el 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.

Se ejecutará una limpieza al finalizar la obra, garantizando que se retirarán todos los materiales sobrantes y los residuos generados durante las obras.

Además de todas las medidas mencionadas se implantarán también las derivadas del Informe Ambiental Estratégico del Gobierno Vasco.