



9. PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO

Las medidas protectoras, correctoras y compensatorias tienen como objeto minimizar y/o compensar las posibles alteraciones, estableciendo unas recomendaciones dirigidas a que el desarrollo de las nuevas propuestas derivadas de la Modificación Puntual de las NNSS de Amorebieta-Etxano, relativa a la Unidad de Ejecución UE-E, genere el menor impacto ambiental posible. A continuación, se proponen algunas medidas correctoras genéricas para minimizar las posibles afecciones ambientales.

Delimitación del ámbito máximo de afección

En el momento en el que se ejecuten las obras previstas, se restringirá al máximo la ocupación de los espacios con materiales de obra y la circulación de maquinaria y vehículos fuera de las áreas habilitadas para tal fin.

Manual de buenas prácticas

Elaboración de un manual de buenas prácticas para su utilización por el personal de obra: este manual contendrá como mínimo aspectos relacionados con periodos de trabajo, maquinaria, desvíos provisionales, la minimización de producción del polvo y ruido, la gestión de residuos y reducción de las afecciones negativas sobre el bienestar público.

Medidas en relación a los impactos sobre la calidad del aire

Durante las obras, principalmente en el caso de que se lleven a cabo labores de excavación y derribo, se adoptarán como mínimo las siguientes medidas genéricas de protección para minimizar la afección a las zonas habitadas colindantes:

- Labores de limpieza del entorno, accesos maquinaria y vehículos.
- Cubrimiento de la carga de los camiones y los acopios de materiales.
- Los andamios irán provisto exteriormente de una red para evitar la dispersión del polvo en el entorno.
- Para minimizar la emisión de partículas en suspensión, siempre que la dirección de obra lo estime oportuno, se realizarán riegos periódicos de las zonas por las que estén transitando camiones o maquinaria de obra.
- Al finalizar las obras, se llevará a cabo una limpieza exhaustiva de las zonas alteradas, teniendo en cuenta también las superficies afectadas por las ocupaciones temporales.



Medidas en relación a la contaminación acústica

La maquinaria a utilizar deberá cumplir con la normativa europea correspondiente a las emisiones sonoras (Directiva 2000/14/CEE) y el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (modificado por el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril). En cuanto a las vibraciones, se deberá cumplir los límites establecidos por la norma UNE 22-381-93. Se respetará un horario de trabajo diurno.

Por otro lado, tal y como se ha recogido en el apartado 6.10 del presente documento, el ámbito deberá ser declarado ZPAE, para el que se definirá un Plan Zonal y contará con medidas concretas para minimizar el ruido.

Medidas en relación a los suelos contaminados

Con respecto a la posible presencia de suelos contaminados y antes de la aprobación definitiva de la modificación puntual, una entidad acreditada deberá llevar a cabo una investigación exploratoria y, en su caso, detallada, así como un plan de excavación selectiva, redactándose un informe acreditativo de las actuaciones ejecutadas y de la calidad del suelo remanente. Posteriormente, la administración ambiental emitirá la declaración de calidad del suelo, según establece la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.

Medidas correctoras sobre la generación de residuos

A modo genérico, todos los residuos generados en obra deberán ser gestionados de acuerdo con la legislación en vigor en esta materia (Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Decreto 112/2012, de regulación y gestión de los residuos de construcción y demolición y 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.).

- Se implantará un sistema de recogida, separación y almacenamiento temporal de residuos generados en las obras, hasta que sean recogidos por gestor autorizado. Se dispondrá de contenedores y cubos separadores de materiales.
- En caso de que ocurriese un vertido accidental, se procedería a su limpieza y se le dará el tratamiento adecuado en función de la naturaleza del mismo.
- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- En los proyectos de desarrollo, se aportará un estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición según lo determinado en Artículo 4 del Decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.



De manera más específica, en el Plan de Gestión de Residuos de los futuros proyectos constructivos se podrían tomar otras medidas tales como:

Medidas de prevención para la producción de residuos

- Elección de materiales. Hacer una medición exhaustiva de los diferentes materiales empleados para evitar la compra innecesaria de materias primas que se degradan en la obra y son difíciles de valorizar posteriormente.
- Minimización del transporte de material. Elegir los proveedores que tengan la planta de producción en un radio de kilómetros razonable, para minimizar las emisiones derivadas del transporte. El mismo criterio se recomienda con la gestión de residuos.
- Envases y embalajes. Se buscarán materiales y productores que usen los mínimos embalajes posibles con la máxima garantía de seguridad para el transporte y la manipulación en obra.

Operaciones de reutilización, valoración o eliminación

- Acopio adecuado de materiales para minimizar su desperdicio.
- Antes de la compra de materiales establecer con el/la proveedor/a, la posibilidad de devolución de sobrantes embalados en original o los que se encuentren al menos en buen estado.
- No preparar más mezcla de mortero que la que sea posible utilizar en la jornada.
- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

Medidas en relación a la vegetación

Como criterio general y medida compensatoria a la eliminación de las especies arbóreas y arbustivas, deberán tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Introducción de elementos vegetales en los espacios libres, prioritariamente especies autóctonas.
- Compensar la pérdida de vegetación con, al menos, la plantación de un árbol por vivienda (Art. 79 de la Ley 2/2006, de Suelo y Urbanismo). La cantidad de arbolado estimado para la UE-E son 59 unidades. Al ser imposible la plantación en el mismo ámbito, por la ordenación propuesta, la revegetación podrá realizarse en otro lugar del municipio.

Para las labores de revegetación o ajardinamiento, se tendrán en cuenta las recomendaciones y medidas contenidas en el "Manual para el diseño de jardines y zonas verdes sostenibles", elaborado por el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco.



Medidas en relación a la inundabilidad

Se deberá cumplir con lo establecido en los artículos 40 y 41 del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental, sobre limitaciones a los usos en la zona de policía inundable y en el resto de la zona inundable, entre las que destaca la siguiente:

- En caso de realizarse garajes subterráneos y sótanos, se deberá garantizar la estanqueidad del recinto y deberán disponer de respiraderos y vías de evacuación por encima de la cota de la avenida de periodo de retorno de 500 años.

Posibles medidas para aumentar la sostenibilidad en la edificación y urbanización

- Estudiar la implantación del sistema de aprovechamiento de energía renovable que mejor se adapte a las futuras edificaciones (captación solar térmica, fotovoltaica, aerotermia, energía geotérmica o biomasa).
- La distribución de los usos internos de las nuevas edificaciones se deberán definir teniendo en cuenta, entre otros, el aprovechamiento eficaz de la luz natural.
- Utilización, siempre que sea posible, de materias primas renovables.
- Utilización, siempre que sea posible, de material reciclado y reciclable.
- Establecer sistemas de ahorro de agua y por consiguiente, la generación de aguas grises.
- Establecer sistemas de ahorro de consumo energético en las nuevas edificaciones (sensores de apagado y encendido, iluminación de bajo consumo, etc.).
- En su caso, utilización de sistemas de iluminación de bajo consumo en las nuevas zonas a urbanizar que eviten la contaminación lumínica y ahorren energía.
- Promover el uso de madera certificada de gestión forestal sostenible como material renovable en las futuras construcciones.
- Procurar que los materiales constructivos a utilizar sean duraderos y reciclables.
- Fomentar el empleo de materiales de procedencia cercana para minimizar desplazamientos con el consiguiente aumento del gasto energético.
- Crear espacios adecuados para la recogida selectiva de residuos.



En resumen, y como conclusión, tener en cuenta en el diseño de las nuevas construcciones, que sean edificios de consumo casi nulo, teniendo en cuenta la actualización del Documento Básico de Ahorro de Energía (DB-HE) del Código Técnico de la Edificación (CTE)¹. Por otro lado, se tendrán en cuenta las medidas y buenas prácticas ambientales establecidas en las "Guías de edificación y rehabilitación ambientalmente sostenible a en la CAPV".

Muchas de las medidas definidas en este apartado pueden contribuir a disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, mitigando los efectos de la Modificación Puntual sobre el cambio climático.

Estas medidas deberán ser incorporadas y concretadas en los futuros proyectos de desarrollo de la Modificación Puntual.

10. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL

El seguimiento ambiental de la Modificación Puntual tiene por objeto supervisar el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales y/o de sostenibilidad marcados en el documento ambiental estratégico garantizando que las medidas protectoras y correctoras establecidas se implantan adecuadamente tanto en la fase de obra como de uso posterior. Con ello, se pretende realizar un seguimiento de la efectividad de las medidas implantadas y, en caso de no ser efectivas, analizar las causas y poner en marcha las medidas correctoras oportunas.

Con carácter general, los aspectos objeto de supervisión serán:

- Supervisión de las superficies ocupadas por las obras previstas.
 - o Periodo: al inicio y durante las obras.
 - o Indicador: realización de trabajos y ubicación de materiales de obra dentro de la zona delimitada.
- Supervisión de las áreas de mantenimiento de maquinaria y acopios de materiales.
- Control de vertidos.
 - o Periodo: al inicio y durante las obras.
 - o Indicador: disponibilidad de materiales absorbentes en obra, ejecución y uso de pozas de lavado de hormigón, gestión de restos de hormigón procedentes de las pozas y ausencia de restos de hormigón en el entorno.

¹ Guía de Aplicación DB-HE 2019. Código Técnico de la Edificación. Agosto 2020