

9. 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 O PROGRAMA, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO

A continuación y con carácter general se señalan una serie de medidas genéricas a implementar en las actuaciones de nueva implantación en el territorio.

En especial durante la fase de obras, deberán aplicarse una serie de medidas y buenas prácticas organizativas con el objeto de limitar posibles afecciones al medio en el que se desarrollan y minimizar las posibles molestias ocasionales sobre dicho entorno. Pueden considerarse las siguientes:

- Se delimitará la zona de actuación y señalarán los elementos de valor para evitar accidentes. Debe de acotarse perfectamente la zona de actuación, de manera que la ocupación durante la obra se limite exclusivamente al ámbito del Plan Especial.
- Se realizará una mecánica preventiva con relación a la maquinaria de obra con objeto de evitar derrames de combustible o aceites. Las operaciones de mantenimiento y puesta a punto de la maquinaria se realizarán fuera de la parcela afectada, en talleres o espacios destinados a ese fin.
- Se colocarán casetas de aseos estancos, para uso de los trabajadores de la obra, realizándose su vaciado periódicamente por gestor autorizado.
- El almacenamiento de bidones con combustible o aceite se realizará fuera del ámbito de la obra con objeto de evitar ser alcanzados por la maquinaria y sobre solera impermeabilizada.
- Se evitará 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 (superficie impermeabilizada) donde los residuos o vertidos generados sean convenientemente gestionados.
- Se limitarán las operaciones de carga/descarga de materiales, ejecución de excavaciones 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, en la planificación diaria de estas actividades la dirección de obra 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 (en un día soleado, la inestabilidad es máxima al mediodía, coincidiendo con los períodos de máxima radiación solar, y mínima por la mañana o a última hora de la tarde) o los días en los que se prevé la entrada de frentes. Otra buena práctica habitualmente utilizada para mitigar la dispersión de polvo, especialmente en operaciones de carga/descarga, es un ligero riego previo de los materiales, siempre que no de lugar a la generación de un vertido líquido.

- Se implementarán medidas de limpieza y seguridad vial tales como limpieza de camiones antes de su incorporación a la carretera y cubrición de la carga para evitar la dispersión del polvo. Así mismo se deberá señalizar debidamente la entrada y salida de camiones.
- En cuanto a las emisiones de vehículos y maquinaria pesada, éstas pueden ser reducidas mediante un adecuado mantenimiento técnico de las mismas (que asegure una buena combustión en el motor) y el empleo, en la medida de lo posible, de material nuevo o reciente (es política de todas las marcas incorporar como parámetro de diseño a sus nuevos modelos, criterios medioambientales de bajo consumo, mejores rendimientos, etc.). Este aspecto podría ser incorporado por el licitante como criterio adicional de valoración de contratistas.
- En cuanto al ruido generado durante la fase de obras, una mecánica preventiva de toda la maquinaria (tal y como se ha descrito anteriormente) puede evitar la generación de ruido innecesario como consecuencia de la existencia de piezas en mal estado. Por otro lado, no puede obviarse que a cada una de las unidades componentes del parque de maquinaria se le exija el estricto 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 el R.D. 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el R.D. 212/2002. Asimismo, la Dirección de Obra deberá garantizar que se cumplan los horarios de actividad previstos.

Se cumplirán las siguientes disposiciones a fin de evitar en la medida de lo posible incidentes y accidentes durante la construcción y explotación del proyecto:

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

- Orden del 17 de Junio de 1997 por el que se desarrolla el R.D. 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a la empresa; de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas; de autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 39/1997 de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención en su nueva óptica a partir de la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y la consiguiente adopción de las medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados.
- Real Decreto 780/1998 de 30 de Abril, por el que se modifica el R.D. 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, Prevención de Riesgos Laborales, que tiene por objeto promover la seguridad y la salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo, regulando las actuaciones a desarrollar por las Administraciones Públicas, así como por los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Con el objeto de minimizar el posible riesgo de accidentes derivado del incremento del transporte de vehículos se recomienda reforzar la señalización de los viales afectados.

Durante los movimientos de tierra deberán tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Si al efectuarse movimientos de tierras se detectasen materiales arqueológicos o yacimientos desconocidos, se actuará de acuerdo con lo estipulado en el artículo 48 de la Ley de Patrimonio Cultural Vasco.
- Los proyectos técnicos se ajustarán a lo establecido 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.

De manera general, en atención a los principios jerárquicos sobre gestión de residuos, prevalecerá el siguiente orden de prioridad para su gestión:

1. Prevención
 2. Preparación para la reutilización
 3. Reciclado
 4. Otro tipo de valorización, incluida la valorización energética
 5. Eliminación
- Los residuos únicamente podrán destinarse a eliminación si previamente queda debidamente justificado que su valorización no resulta técnica, económica o medioambientalmente viable.
 - Deberá darse prioridad a la Minimización, siguiendo por la Reutilización o el Reciclaje y optando como última opción por el Vertido en instalación autorizada y adecuada a la tipología del residuo o entrega a gestor autorizado.
 - En la fase de obras, se acometerá la instalación de un punto limpio que garantice la recogida, separación y gestión de los residuos generados.
 - Todos los residuos generados tanto en la fase de obra como en la de explotación, deberán ser gestionados adecuadamente de acuerdo a su tipología.

Residuos de construcción y demolición

La gestión de los **Residuos de Construcción y Demolición (RCD)** se ajustará a las directrices establecidas 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:

1. El proyecto básico y de ejecución de la obra debe contener un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que tendrá el contenido mínimo señalado en el Anexo I del citado Decreto:
 - a) Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos y materiales de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
 - b) Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
 - c) Las operaciones de valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
 - d) Las medidas para la separación de los residuos en obra.

- e) La descripción de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Así mismo se presentará plano de su emplazamiento dentro de la obra, los criterios utilizados para justificar dicho emplazamiento y las condiciones que deben satisfacerse obligatoriamente en caso de que se pretenda modificar su emplazamiento durante el transcurso de la obra. Cualquier modificación tanto de dichas instalaciones como de su emplazamiento requerirá autorización expresa de la dirección facultativa de la obra.
- f) Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- g) Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en un capítulo independiente.
- h) Un inventario de los residuos peligrosos que se generarán.

2. Se deberá disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición producidos en las obras han sido gestionados en los términos recogidos en este Decreto y, en particular, en el estudio de gestión de residuos. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

3. Se deberá constituir, en los términos previstos en el Decreto 112/2012, la fianza que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.

4. Se presentará ante el Ayuntamiento el informe final de la gestión de residuos y materiales de construcción y demolición con el contenido y alcance que se señala en el artículo 6 y en el anexo III del Decreto.

Residuos peligrosos

Este tipo de residuos se gestionarán acorde a lo establecido en el Real Decreto 952/1997, de 20 de Junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de Mayo, Básica de Residuos Tóxicos y peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de Julio.

Así mismo se ha procederá a comprobar la correcta gestión de los mismos, conforme a lo establecido en el Real Decreto 952/1997, de 20 de Junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de Mayo, Básica de Residuos Tóxicos y peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de Julio.

Gestión de otro tipo de residuos

- **Residuos Inertes (RI):** Este tipo de residuos se gestionarán acorde al 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.
- **Aceites Usados:** Será de aplicación lo estipulado en el Real Decreto 259/1998, de 29 de Septiembre, por la que se regula la gestión del aceite usado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- **Depósito de residuos en vertedero:** Se tendrán en cuenta las determinaciones del 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.

El Decreto tiene por objeto establecer el régimen jurídico aplicable a las actividades de eliminación de residuos mediante depósito en vertedero en el ámbito de la CAPV, regulando las clases de vertederos, los criterios y procedimientos relativos a la admisión de residuos en los mismos, la regulación para su correcta instalación, gestión y explotación, así como los procedimientos de clausura y mantenimiento post-clausura.

Durante la fase de obras y explotación de las actuaciones existirán aumentos puntuales de los niveles de ruido debido al tráfico de vehículos y al uso de maquinaria.

Aunque estos ruidos se produzcan de forma temporal se tratará de aplicar normas para tratar de minimizarlos:

- Aumentar al máximo posible la fluidez del tráfico en la zona de obra.
- Utilizar la maquinaria y equipos de construcción homologados por la U.E. con el fin de que garanticen los valores límite de emisión sonora permitida por la normativa correspondiente. Minimizar además al máximo el tiempo de funcionamiento de dicha maquinaria. De igual forma los vehículos a motor a utilizar en obra deben cumplir los límites de nivel sonoro permitido por la Directiva actual.
- En el caso de trabajos que impliquen niveles de ruido altos, evitar siempre que estas actividades se desarrollen en horas nocturnas.

Con respecto al impacto paisajístico cabe señalar:

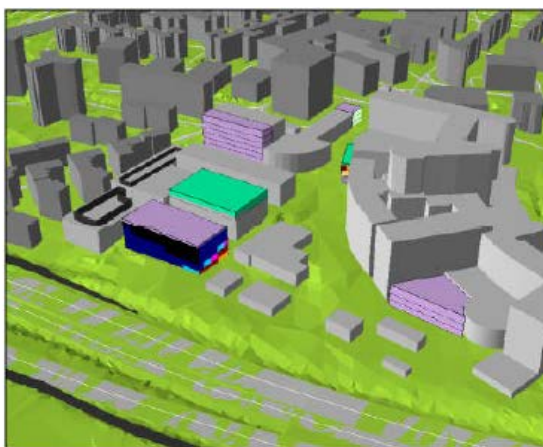
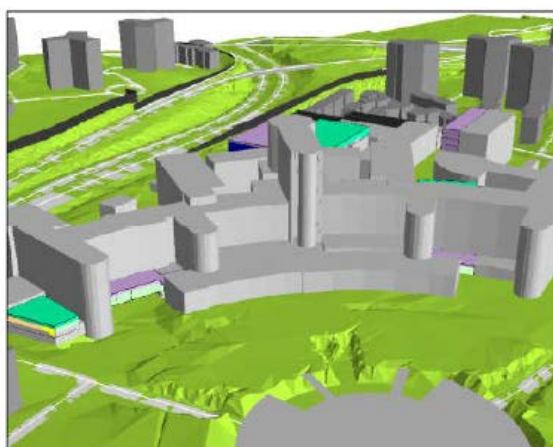
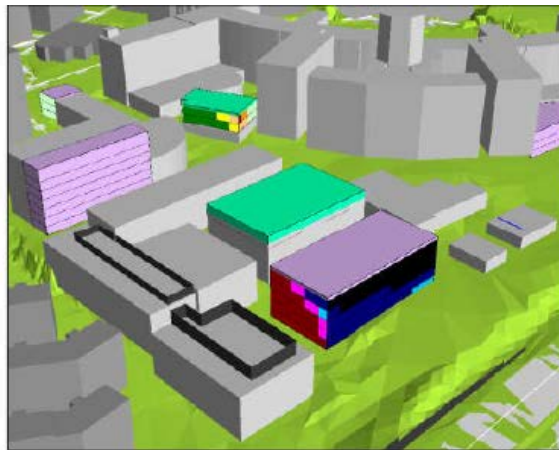
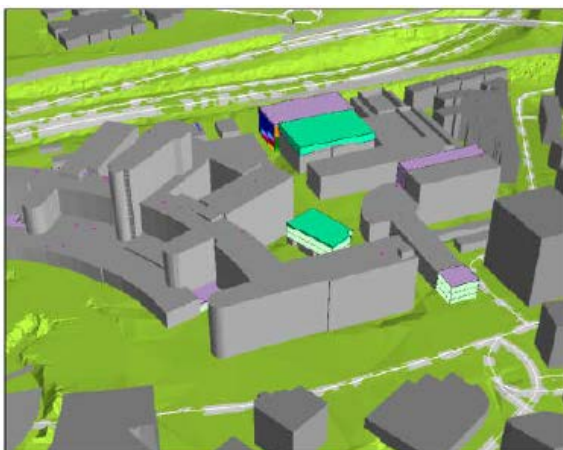
- Tratamiento paisajístico integral de los elementos y superficies afectados por las actuaciones.
- Al término de las obras se realizará la retirada y eliminación de cualquier resto, residuo o elemento auxiliar de la obra.

En cuanto a los servicios afectados señalar lo siguiente:

- La necesidad de la ejecución de las diferentes infraestructuras de comunicaciones, abastecimiento, saneamiento, recogida de aguas fecales etc. podrían afectar a algunos de los servicios existentes. Por lo que la afección a dichos servicios se repondrá lo más rápidamente posible. Sería por tanto una afección puntual y limitada en el tiempo.
- Si durante las obras, algún servicio quedara afectado por malas prácticas, la reparación del mismo deberá realizarse en el menor tiempo posible al objeto de producir las mínimas molestias a los usuarios afectados.

Con respecto a la situación acústica y según el estudio de AAC, se señala la adopción de las siguientes medidas:

- Los edificios previstos tendrán diferentes usos, por lo que los OCA dependerán del uso final que tengan. En algunos casos, los usos de los edificios no son sensibles, no disponiendo de OCA interiores a cumplir. A continuación se indica para cada edificio, el uso acústico al que equivale de la tabla anterior
 - Edificio 1: Uso edificio: servicios- Uso acústico: hospital
 - Edificio 2: Uso edificio: vestuarios- Uso acústico: no sensible.
 - Edificio 3: Uso edificio: docencia- Uso acústico: docente.
 - Edificio 4: Uso edificio: sanitario- Uso acústico: hospital.
 - Edificio 5: Uso edificio: cocina- Uso acústico: no sensible.
 - Edificio 6: Uso edificio: sanitario- Uso acústico: hospital
 - Edificio 7: Uso edificio: gimnasio- Uso acústico: hospital
 - Edificio 8: Uso edificio: medicina nuclear- Uso acústico: hospital
 - Edificio 9: Uso edificio: mantenimiento- Uso acústico: no sensible
- Para lograr estos niveles de ruido en el interior, se establecen unos determinados valores para el índice $D_{2m,nt,Atr}$, definido en el CTE-DB-HR. Se han calculado los valores para el índice $D_{2m,nt,Atr}$, definido en el CTE-DB-HR que debe cumplir cada fachada para cumplir tanto el propio Código Técnico como también los OCA interiores, en función de los niveles de ruido que se alcanzan en el exterior.



Niveles de aislamiento

Aislamiento mínimo dB(A)		
	Dormitorio/ sala de lectura	Aula/ zona de estancia
	30	30
	31	30
	32	30
	33	30
	34	30
	35	30
	36	30
	37	32
	38	33
	39	34
	40	35
	41	36
	42	37
	43	38

Estos valores de aislamiento quedarán convenientemente justificados en el Proyecto de ejecución de los edificios donde se indicará el tipo de vidrios y carpintería a utilizar, para cumplir dichos niveles en el interior, teniendo en cuenta la superficie de hueco de la fachada y las dimensiones de las estancias interiores.