



Ensanche 21  
Zabalgunea

## ANEXO I

DEFINICIÓN DE LAS MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS A  
APLICAR EN LOS PROYECTOS DE URBANIZACIÓN

# PLAN DE EQUIPAMIENTO Y VIVIENDA

PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANIZADORA SALBURUA Y ZABALGANA. VITORIA-GASTEIZ



JULIO 2012

Javier González-Lizasoain / Sergio García Legido  
Arquitectos

# ITAU

ARQUITECTURA, INGENIERÍA Y URBANISMO  
c/ Jose Erbina 5, bajo. 01005 Vitoria-Gasteiz. Tel.: 945 133869 Fax: 945 133402  
www.itauarquitectos.com itau@itauarquitectos.com

## 1. MEDIDAS PROTECTORAS DE CARÁCTER GENERAL PARA LA FASE DE OBRAS

La primera fase de trabajo, antes del comienzo de las obras, deberá consistir en la delimitación de las áreas de afección de las obras planteadas. Se deberá tener en cuenta que las áreas que queden fuera del ámbito serán restringidas para todos los operarios y para la maquinaria.

Será una delimitación en la que se incluyan áreas específicas destinadas a albergar los acúmulos de tierras y el parque de maquinaria. Esta última zona 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 la elección de las zonas para la ubicación de maquinaria e instalaciones provisionales de obra se tendrán en cuenta por un lado los criterios técnicos y económicos, y por otro lado los de tipo ecológico y paisajístico. Así, todas las instalaciones, acúmulos de tierras y de materiales deberán alejarse de los cauces fluviales. Quedará prohibida también la acumulación de materiales de obra y sobrantes en zonas fuera del ámbito donde se realiza la actuación.

Se deberán evitar los obstáculos en la vía y que el aumento del tráfico de vehículos pesados pueda causar problemas de tráfico y accesibilidad para los habitantes, permitiendo el paso de vehículos y peatones. Esta medida deberá garantizar la continuidad del Camino de Santiago a su paso por la zona de estudio.

Se deberá de redactar por parte del contratista un Programa Ambiental que contendrá la correcta gestión de residuos, tierras sobrantes, las medidas encaminadas a limitar los riesgos de contaminación por vertidos accidentales de hidrocarburos y aceite y todas aquellas actividades de carácter ambiental que conlleva una fase de obras, así como unas correctas pautas de comportamiento. Poniendo en conocimiento de los trabajadores todas ellas.

Se promoverá la reutilización y/o reciclado de los materiales utilizados en la fase de obras. En este sentido, la tierra vegetal que sea levantada deberá reservarse para su reutilización en la fase de restauración ambiental y la materia vegetal obtenida en el desbroce se usará para la obtención de compost para el abonado de las superficies revegetadas.

En relación con los materiales de desecho, el programa incluirá una zona de sistema de puntos limpios (previamente diseñados) para aquellas zonas de almacenamiento temporal de residuos, desechos, aguas sucias o similares, que se gestionarán según vea el contratista (semanal, quinquenal o mensualmente).

Para los residuos sólidos, el sistema de puntos limpios consistirá en un conjunto de contenedores, algunos con capacidad de compactación, distinguibles según el tipo de desecho y continuo al área del proyecto. El diseño de los contenedores será en base a distintos colores, como puede ser:

CLASE DE RESIDUO	COLOR DEL CONTENEDOR
Metal, plástico y brik	Amarillo
Madera	Marrón
Tóxicos	Rojo
Neumáticos	Negro
Papel y cartón	Azul
Vidrio	Verde
Restos orgánicos	Blanco

Independientemente del tipo de residuo, el fondo y los laterales de los contenedores serán impermeables, pudiendo ser sin techo (abiertos) o con él (estancos).

Para evitar un aumento de partículas en suspensión, generado por los movimientos de tierras y que pueda afectar a la vegetación, calidad de aguas y al grado de contaminación atmosférica, los acúmulos de tierras se deberán localizar en áreas resguardadas de los vientos predominantes, con riegos periódicos que eviten la dispersión de las partículas. La periodicidad de los riegos deberá establecerse por el Director Ambiental de la Obra, de manera que se tengan en cuenta las previsiones meteorológicas y la frecuencia de lluvias durante la fase de obras.

Los acopios temporales de tierra que sean necesarios, se deberán llevar a cabo en zonas afectadas por las obras, en su defecto en áreas desprovistas de vegetación y todos los casos alejados de los cauces fluviales. Los acopios temporales de tierra vegetal se deberán mantener en pilas de altura inferior a 2 metros y deberán ser revegetadas en el caso de que la tierra vegetal vaya a permanecer acumulada más de un mes. Se deberán plantar especies que vayan a ser utilizadas en la restauración final de las zonas afectadas.

Los sobrantes que se generen deberán ser llevados primeramente a zonas demandantes y en su defecto a rellenos autorizados, de acuerdo con el Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por la que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos.

Si durante el movimiento de tierras surgieran indicios de restos arqueológicos o patrimoniales, se informará al Departamento de Cultura de la Diputación Foral de Álava.

La gestión de aceites usados de la maquinaria se llevará a través de un gestor autorizado y en base a las directrices de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y del Decreto 259/1998, de 29 de septiembre, de Gestión del Aceite Usado del País Vasco.

Una vez finalizada la fase de obras, se deberá llevar a cabo una campaña general de limpieza de todas las áreas afectadas.

Por otro lado antes del inicio de la obras será necesario constatar los niveles de ruido en las calles más expuestas con objeto de servir como indicadores básicos de control, y en su defecto adoptar medidas protectoras oportunas.

## **2. MEDIDAS PROPUESTAS PARA MINIMIZAR EL IMPACTO EN LA CUBIERTA VEGETAL**

Serán de aplicación las medidas generales dispuestas anteriormente respecto a la reutilización y/o reciclado de los materiales utilizados en la fase de obras reservándose la utilización de la tierra vegetal y la materia vegetal generada por el desbroce para la obtención de compost y abonado de las superficies revegetadas.

Por otro lado, en las obras de cruce del río Errekaleor, se procederá a jalonar específicamente el ámbito de afección y los ejemplares arbóreos de interés.

Adoptar las medidas indicadas en el Proyecto de Parque Fluvial para el río Errekaleor en relación a la vegetación y a la mejora de la permeabilidad al paso de fauna que se plantean en todo el trazado del río.

Se deberá velar para que la vegetación del ámbito sea conservada, los conjuntos vegetales, los setos y la vegetación ribereña en toda su extensión y diversidad, en razón de las funciones protectoras, productoras y conectoras de los mismos.

### 3. MEDIDAS PROPUESTAS PARA MINIMIZAR EL IMPACTO EN LA ATMÓSFERA

Como se ha dicho con anterioridad, para evitar un aumento de partículas en suspensión que pueda afectar a la vegetación, calidad de las aguas y al grado de contaminación atmosférica, los acúmulos de tierras se deberán localizar en áreas resguardadas, con riegos periódicos que eviten la dispersión de las partículas.

La maquinaria que va a ser utilizada, así como los camiones de obra deberán tener en regla la documentación y haber pasado satisfactoriamente la Inspección Técnica de Vehículos (I.T.V.).

Otra medida que pretende eliminar el aumento de la concentración de polvo atmosférico es la utilización de toldos en aquellos camiones que transporten materiales susceptibles de generar un aumento de la concentración de polvo atmosférico.

### 4. MEDIDAS PROPUESTAS PARA MINIMIZAR EL IMPACTO EN EL HÁBITAT ACUÁTICO

Se eliminarán los huertos ubicados a lo largo del río Errekaleor y se procederá a la limpieza de los restos de residuos y plásticos existentes.

En los tramos de río que van a ser afectados por las obras, deberán respetarse, en una de las dos márgenes, franjas de vegetación de ribera arbustiva de entre 10 y 25 metros de largo, y sin que existan espacios de ribera sin vegetación de más de 100 metros de largo. En caso contrario, se originará una zona de máximo riesgo para el paso de la fauna, aislando las poblaciones a ambos lados y dejando un hueco vacío en la zona afectada.

Instalación de barreras para los sedimentos y escombros a lo largo de las márgenes fluviales.

Se prohibirá el depósito de escombros en el cauce y si se produce, deberá procederse a su limpieza de manera inmediata.

Se prohibirá el paso por el cauce de maquinaria o personas.

Una vez finalizadas las obras se procederá a la restauración ambiental de los cursos fluviales en la totalidad del trazado que discorra por los sectores afectados por la Revisión Parcial. En el caso del río Errekaleor, se deberán seguir las directrices establecidas en el Proyecto de Parque Fluvial del Río Errekaleor, redactado por la empresa POA en junio de 2007.

Para garantizar la función conectora de los cauces y de sus riberas, a la hora de llevar a cabo las obras es necesario respetar tramos de vegetación de ribera arbustiva y arbórea y plantear las restauraciones de las áreas afectadas con especies arbóreas y arbustivas de origen autóctono. Además, para la estabilización de taludes, en el caso de que sea necesario, se favorecerán técnicas de ingeniería naturalística que utilicen especies vegetales y mejoren la integración natural de las actuaciones.

A pesar de que se trata de un ámbito destinado a uso público, la primera línea de vegetación de ribera deberá ser arbustiva, de manera que se evite el acceso directo a la lámina de agua y se favorezca un espacio fluvial lo más naturalizado posible.

En el proyecto de restauración de las riberas se potenciarán las plantaciones densas de ejemplares jóvenes frente a marcos más espaciados con ejemplares de mayor porte.

En las tareas de revegetación, siempre que resulte factible, se deberán emplear esquejes de ejemplares locales que pueden mejorar el éxito de las revegetaciones, debido a la adaptación a las condiciones particulares del medio.

Se evitarán las revegetaciones monoespecíficas, ya que la incorporación de cierta diversidad de especies puede reducir sustancialmente el tiempo para alcanzar formaciones vegetales maduras.

Se evitará el uso de especies alóctonas susceptibles de generar procesos invasivos (*Cortaderia selloana*, *Robinia pseudoacacia*, etc.).

A modo de precaución frente a la difusión del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) se deberán tener en cuenta las siguientes medidas en la maquinaria y elementos auxiliares que se empleen en el entorno de los cauces del Errekaleor, Santo Tomás y Ali:

- Inspección visual para detectar ejemplares adheridos, en cuyo caso debe consultarse a la Dirección de Aguas del Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Gobierno Vasco el protocolo de actuación, antes de dar inicio al proyecto.
- Debe guardarse una cuarentena de al menos 10 días fuera del agua desde que los equipos se emplearon en otra masa de agua, con la finalidad de eliminar por desecación los adultos o larvas de mejillón adheridas.
- Con el fin de facilitar la desecación, deben eliminarse previamente los restos de vegetación y barro adheridos, así como vaciar las acumulaciones de agua (cebado de bombas, cavidades de maquinaria, etc.). Debe impedirse que los restos y agua vaciada alcancen una nueva masa de agua.

Por otro lado, se definen las siguientes medidas para la minimización de los impactos en los cauces fluviales, hábitats y ecosistemas asociados:

- Se garantizará la estanqueidad de la red de saneamiento para evitar vertidos accidentales que puedan afectar a las aguas subterráneas.
- En caso de que se produjera un vertido accidental, se procedería a su limpieza y se le daría el tratamiento adecuado en función de la naturaleza del mismo.
- En aplicación del Plan de Gestión del ave Aviión zapador (*Riparia riparia*), aprobado por el Decreto Foral 22/2000 del Consejo de Diputados de 7 de marzo, cualquier actuación en la que se vaya a ver afectado el hábitat de esta especie (río Errekaleor, riberas y taludes asociados) deberá contar con la autorización previa expresa de la Diputación Foral de Álava.
- Instalación de barreras para los sedimentos y escombros a lo largo de las márgenes del río Errekaleor y Ali.

## **5. MEDIDAS PROPUESTAS PARA PREVENIR IMPACTOS EN ELEMENTOS DE INTERÉS CULTURAL**

Se deberá garantizar el seguimiento arqueológico de las obras y trabajos a realizar, por parte de un profesional o equipo de profesionales que puedan detectar la presencia de elementos patrimoniales hoy desconocidos y realicen el análisis de los mismos.

Por otro lado, durante la fase de obras se deberá garantizar el paso peatonal por el trazado del Camino de Santiago.

## **6. MEDIDAS PROPUESTAS PARA PREVENIR IMPACTOS EN LA PRODUCTIVIDAD AGRARIA**

La protección de las áreas agrícolas cercanas durante la fase de obras, deberá incluir una delimitación específica y previa al comienzo de las obras, que evite la deposición de escombros y restos de obra, así como la afección por el paso de maquinaria o de los operarios.

## **7. MEDIDAS PROPUESTAS PARA PREVENIR IMPACTOS EN EL CONFORT SOCIAL DE LA POBLACIÓN**

Se dispondrá de un sistema de lavado de ruedas para los camiones en la zona de salida de las obras, y riegos periódicos de calzadas y zonas urbanas que acumulen polvo de manera que se evite una mayor dispersión de polvo y suciedad por el núcleo.

Las emisiones de ruido durante esta fase deberán cumplir las directrices de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y las del Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por lo que se regulan las emisiones sonoras en el entorno, debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

El horario de las obras deberá ser diurno, incluyendo restricciones en los días festivos y en los fines de semana, de este modo, se garantizará el sosiego de los habitantes.

Se seguirá la instrucción municipal para los proyectos de urbanización los mecanismos de control acústico.

Por otro lado, y a falta de un estudio de tráfico detallado sobre la situación acústica previsible de la conexión de los sectores de Salburua a través del vial propuesto, se pospone a fases posteriores (ordenación pormenorizada), la compatibilización con los usos previstos.

Del resultado del mismo, se podrán proponer nuevas medidas correctoras en el caso que se superen los umbrales definidos en el Real Decreto 1367/2007.

## **8. MEDIDAS RELACIONADAS CON LA AFECCIÓN AL TRÁFICO**

La zona de obras, deberá contar con la suficiente señalización en las zonas urbanas y enlaces. Con ello se pretende, por razones de Seguridad Vial y antes de comenzar los trabajos en las proximidades de la calzada, que se envíe al Centro de Control de Carreteras la correspondiente incidencia del tráfico.

De la misma forma, tanto el parque de maquinaria como los acúmulos temporales deberán situarse fuera de la servidumbre los viales cercanos.

## **9. Medidas relacionadas con la afección a suelos contaminados.**

En relación al vertedero del Sector 13, se deberá realizar un informe preliminar de la situación del suelo.

Vitoria-Gasteiz, 27 de Julio de 2012

Javier González-Lizasoain Aladro  
Arquitecto

Sergio García Legido  
Arquitecto