



OBRA CIVIL – Criterios ambientales relacionados con la tramitación de la Evaluación de Impacto Ambiental

Criterios ambientales para contratar por procedimiento abierto y adjudicación por concurso

1. Antecedentes e introducción

En la elaboración de criterios de Compra y Contratación Pública Verde para Obra Civil, tanto para redacción de proyecto como ejecución de obra, se identificaron varios aspectos que de forma habitual se identifican como disconformidades en el proceso de tramitación de la Evaluación de Impacto Ambiental. En este documento se detallan estos aspectos que pueden ser críticos y que podrían facilitar una tramitación más efectiva de los proyectos que conlleven trámite de Evaluación de Impacto Ambiental si se incluyeran como especificaciones técnicas en el proceso de contratación de Obra Civil.

2. Aspectos relativos a la REDACCIÓN DE PROYECTO

2.1. Aspectos generales aplicables a distintos tipos de Obra Civil

Cuadro 1

Emplazamiento de vertedero

En caso de ser necesario por el tipo de obra, el proyecto estudiará un emplazamiento de vertedero, canteras, préstamos, instalaciones auxiliares, etc. que minimice el impacto ambiental.

Además se deberá elaborar un Plan de restauración de canteras y zonas de extracción de áridos en caso de aplicación a la obra.

Cuadro 2**Calidad de aguas superficiales y subterráneas**

En proyecto se deberá garantizar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas especificando las medidas aplicadas para ello, como por ejemplo:

- Diseño de apoyos y pilas fuera de cauce o a distancia recomendada.
- Medidas de reducción de impacto de rampas o plataformas que se sitúan en el interior de los cauces
- Diseño específico de pasos y obras de cruce de cauces. Retirada de pasos provisionales en el fin de obra.
- Prospección previa del estado de las aguas subterráneas y zonas de recarga.
- Plan de seguimiento de niveles piezométricos.
- Sistemas de separación y eliminación de hidrocarburos provenientes de espacio viario de circulación de vehículos, de zonas de aparcamiento o de estacionamiento de maquinaria de obra.
- Estudio de alternativas de cimentación profunda
- Seguimiento analítico de calidad de las aguas
- Medidas de protección de aguas superficiales y subterráneas
- Etc.

Cuadro 3**Impacto en espacios de interés natural**

El proyecto deberá tener en cuenta el impacto de la obra en espacios de interés natural de las inmediaciones y deberá incorporar medidas para mantener y conservar elementos de interés natural como ecosistemas, ecotonos, elementos singulares de flora y fauna autóctonas, cursos de agua, zonas forestales, o elementos de interés paisajístico.

El proyecto deberá tener en cuenta de manera particular el impacto de la obra en espacios de Naturales protegidos y proponer medidas como:

- Plan de mantenimiento y gestión de las zonas húmedas
- Ampliación de la ZEPA (y aprobación por Administración competente)
- Programa de puesta en valor de los espacios semiáridos protegidos

- Modificación del trazado y localización de infraestructuras.
- Estudio de incidencia acústica sobre la fauna.
- Localización de tendidos peligrosos para aves.
- Fomento líneas de investigación científica (Estudios especies protegidas)
- Estudios de afección sobre ecosistemas y espacios protegidos.
- Etc.

Además el proyecto deberá realizar una propuesta de medidas de índole social y carácter compensatorio como la construcción de sendas peatonales, rutas de ocio, señalizaciones, etc.

Cuadro 4

Impacto sobre la atmósfera

El proyecto deberá incluir:

- Un estudio predictivo sobre calidad del aire.
- Un estudio predictivo de vibraciones mediante simulación que permita plantear soluciones antivibratorias adecuadas al proyecto.
- Un estudio predictivo de ruido que permita diseñar correctamente los sistemas antiruido aplicables al proyecto.

Cuadro 5

Patrimonio histórico - económico

El proyecto deberá incluir estudio sobre patrimonio histórico - económico que incluya [lista indicativa a adaptar en función del tipo de obra]:

- Inventario de los elementos patrimoniales
- Identificación de vías pecuarias afectadas
- Proyección de prospecciones arqueológicas previas a la ejecución en caso de ser necesario.

Identificación de necesidades de rehabilitación de patrimonio en caso de ser necesario.

Cuadro 6**Impacto sobre la población**

El proyecto deberá incluir un estudio sobre los efectos del proyecto sobre la población que incluya [lista indicativa a adaptar en función del tipo de obra]:

- Adquisición de viviendas y terrenos en zona de servidumbre.
- Estudio de afección a sótanos de edificaciones y establecimiento de las medidas oportunas.
- Verificación de la no afección a gasoductos.
- Estudio de afección sobre los subsectores primarios de la zona.

2.2. Aspectos aplicables a proyectos de Puertos**Cuadro 7****Ejecución de Dragados**

En proyecto, para la ejecución de dragados, será obligatorio definir y limitar las áreas de dragado, comprobar la composición y eventuales elementos y sustancias contaminantes y justificar el volumen y método de gestión final del vertido de sedimentos.

Así mismo, se deberá incluir obligatoriamente un estudio de las consecuencias derivadas de las operaciones de dragado (extracción, transporte y vertido) especificadas.

En caso de ser necesario por la tipología de proyecto, se realizarán estudios, sondeos y medidas correctoras sobre intrusión salina en acuífero por dragados.

Cuadro 8**Calidad de aguas marinas**

Para garantizar la calidad de las aguas marinas, el proyecto incluirá obligatoriamente un plan de medida y supervisión de calidad de las mismas además de un Plan de emergencia por derrames que establezca las medidas correctoras a implantar.

Cuadro 9**Impacto sobre la dinámica litoral**

Se deberá garantizar obligatoriamente la minimización de impacto sobre la dinámica litoral. Para ello se deberá realizar un plan para el seguimiento de su evolución (a través de campañas batimétricas incluyendo una batimetría inicial) e incorporar medidas de protección de la franja litoral que reduzcan su variación (diseño de plataformas/diques, banquetas sumergidas, regeneración de playas... etc).

3. Aspectos relativos a la EJECUCIÓN DE LA OBRA**Cuadro 10****Impacto ambiental sobre la atmósfera**

Los licitadores deberán especificar en la propuesta las medidas que aplicarán para reducir el impacto ambiental sobre la atmósfera evitando impactos sobre la Calidad del aire, ruido y vibraciones durante la ejecución de la obra.

Se deberán incluir medidas de este tipo adaptadas a la obra en cuestión:

- Riego de caminos periódicos y/o engravillado de pistas
- Adecuado almacenamiento y transporte de materiales, cubrición de las cajas de camiones con lonas
- Control y medición de las emisiones (gases, polvo y luz) a la atmósfera
- Instalación de sistemas correctores de emisiones.
- Utilización de maquinaria homologada con ITV, correctamente mantenida, con bajas emisiones y/o bajo nivel sónico
- Medidas de reducción de ruido como empleo de carcasas anti ruido para sistemas de perforación, voladuras controladas, empleo de firme drenante de baja sonoridad, limitación del tránsito y velocidad de maquinaria y vehículos de obra, etc.
- Limitación de horario de obras
- Medidas de aislamiento acústico, cerramientos fonoabsorbentes, etc.
- Etc.

La propuesta deberá incluir un listado de las medidas que se van a aplicar durante la ejecución de la obra.

Cuadro 11**Impacto ambiental sobre la Calidad de las aguas**

Los licitadores deberán especificar en la propuesta las medidas que aplicarán para reducir el impacto ambiental sobre la Calidad de las aguas [seleccionar en función del tipo de obra] superficiales, subterráneas y marinas.

Se deberán incluir medidas de este tipo adaptadas a la obra en cuestión:

[Medidas General]

- Zonificación y limitación temporal y espacial en la obras para proteger su impacto sobre las aguas.
- Habilitación de zonas de limpieza y mantenimiento de maquinaria en zonas específicas impermeabilizadas o provistas con sistemas de drenaje o decantación.
- Sistemas para el control de vertidos y mantenimiento de la calidad de las aguas.
- Tratamiento depurativo de las aguas residuales.
- Seguimiento analítico de la calidad de las aguas superficiales.

[Medidas específicas Aguas superficiales]

- Barreras de retención de sedimentos, balsas de decantación o cunetas temporales.
- Jalonamiento de cauces.
- Relleno del cauce con materiales análogos a los existentes a ambos lados del cauce actual.
- Garantía de procedencia aguas de riego a través de certificado.
- Demolición o construcción de ataguías en época de caudales máximos.

[Medidas específicas Aguas Subterráneas]

- Medidas de protección de acuíferos, fuentes o pozos.

[Medidas específicas Aguas marinas]

- Empleo de sistemas antiturbidez
- Garantizar sellado e impermeabilización de cierres perimetrales
- Tamizado o lavado de materiales previo al vertido en playas.
- Etc.

La propuesta deberá incluir un listado de las medidas que se van a aplicar durante la ejecución de la obra.

Cuadro 12**Impacto ambiental sobre el régimen hidrológico**

Los licitadores deberán especificar en la propuesta las medidas que aplicarán para reducir el impacto ambiental sobre el régimen hidrológico durante la ejecución de la obra.

Se deberán incluir medidas de este tipo adaptadas a la obra en cuestión:

- Ejecución de medidas que garanticen a capacidad drenante del cauce.
- Restauración de los cauces y márgenes afectadas al finalizar la obra.
- Obras de drenaje y tratamiento de aguas.
- Desvío de arroyos
- No empleo de agua de cauce para consumo.
- Prohibición de desvío del cauce, pasos temporales ni concentración de cauces en una sola obra de drenaje.
- Zanjas perimetrales de infiltración de aguas de escorrentía.
- Construcción y mantenimiento de deflectores.
- Instalación estación de aforo o limnigrafos.
- Recrecimiento de protección de tramos de cauce fluvial para evitar inundaciones.
- Acumulación de materiales o escombros fuera de zonas de inundación.
- Etc.

La propuesta deberá incluir un listado de las medidas que se van a aplicar durante la ejecución de la obra.

Cuadro 13**Impacto ambiental sobre la dinámica litoral**

Los licitadores deberán especificar en la propuesta las medidas que aplicarán para reducir el impacto ambiental sobre la dinámica litoral durante la ejecución de la obra.

Se deberán incluir medidas de este tipo adaptadas a la obra en cuestión:

- Aporte periódico de tierras para protección de la franja litoral.
- Instalación de banquetta sumergida para contención de arena.
- Seguimiento y control del campo dunar.
- Balizamiento de dunas embrionarias existentes.
- Etc.

La propuesta deberá incluir un listado de las medidas que se van a aplicar durante la ejecución de la obra.

Cuadro 14**Impacto ambiental sobre el suelo**

Los licitadores deberán especificar en la propuesta las medidas que aplicarán para reducir el impacto ambiental sobre el suelo durante la ejecución de la obra.

Se deberán incluir medidas de este tipo adaptadas a la obra en cuestión:

- Gestión y conservación adecuada de la tierra vegetal evitando su compactación en la medida de lo posible
- Mejora de acabado en taludes (Redondeo de aristas, evitar superficies lisas para sostener correctamente la vegetación...)
- Control del tránsito de maquinaria y personal (utilización de caminos existentes).
- Análisis granulométrico y control periódico de empleo de materiales con baja fracción de finos.
- Etc.

La propuesta deberá incluir un listado de las medidas que se van a aplicar durante la ejecución de la obra.

Cuadro 15**Impacto ambiental sobre la vegetación**

Los licitadores deberán especificar en la propuesta las medidas que aplicarán para reducir el impacto ambiental sobre la vegetación durante la ejecución de la obra.

Se deberán incluir medidas de este tipo adaptadas a la obra en cuestión:

- Protección a la vegetación de ribera y ejemplares arbóreos.
- Riegos periódicos y de compensación.
- Minimizar ocupación y desbroces.
- Compensación con repoblación.
- Control del estado de las comunidades vegetales y actuaciones de protección.
- Ejecución de medidas de prevención y extinción de incendios.
- Jalonamiento de zonas a proteger.
- Transplantes y restituciones.
- Evitar la expansión o introducción de especies alóctonas invasoras
- Etc.

La propuesta deberá incluir un listado de las medidas que se van a aplicar durante la ejecución de la obra.

Cuadro 16**Impacto ambiental sobre las fanerógamas marinas**

Los licitadores deberán especificar en la propuesta las medidas que aplicarán para reducir el impacto ambiental sobre las fanerógamas marinas durante la ejecución de la obra.

Se deberán incluir medidas de este tipo adaptadas a la obra en cuestión:

- Toma de muestras y control del estado de las comunidades biológicas.
- Establecimiento de bandas de protección o balizamiento de praderas de fanerógamas.
- Sistemas de detección y eliminación de fanerógamas invasoras.
- Compensación con plantación de fanerógamas marinas.
- Rutas de transporte evitando el paso por la vertical de las comunidades de mayor valor ecológico.
- Limitación temporal de los trabajos según ecología y reproducción de las comunidades biológicas.
- Etc.

La propuesta deberá incluir un listado de las medidas que se van a aplicar durante la ejecución de la obra.

Cuadro 17**Impacto ambiental sobre la fauna**

Los licitadores deberán especificar en la propuesta las medidas que aplicarán para reducir el impacto ambiental sobre la fauna durante la ejecución de la obra.

Se deberán incluir medidas de este tipo adaptadas a la obra en cuestión:

- Limitaciones temporales y espaciales de actuaciones de obra.
- Instalación de sistemas antielectrocución y anticolidión en tendido eléctrico e infraestructuras complementarias.
- Inventario de fauna antes y durante las obras.
- Creación de pasos de fauna y estructuras de escape.
- Adecuación iluminación durante las obras.
- Construcción de plataformas flotantes.
- Caudales de limpieza antes de la época de freza.
- Creación de pozas de llamada en la escala de peces.
- Instalación de protecciones para impedir paso de peces a turbinas.
- Dragado de fondo del embalse gradual con mantenimiento de volúmenes de agua mínima.
- Creación de arrecifes artificiales.

- Control de caudales y mantenimiento de lámina de agua para mitigar afección ictiofauna (ríos).
- Captura y traslado de ejemplares durante las obras.
- Instalación de sistemas para mitigar la traslocación de especies.
- Seguimiento de poblaciones faunísticas y actuaciones de protección.
- Seguimiento y análisis de las comunidades biológicas.

La propuesta deberá incluir un listado de las medidas que se van a aplicar durante la ejecución de la obra.

Cuadro 18

Impacto ambiental sobre el paisaje

Los licitadores deberán especificar en la propuesta las medidas que aplicarán para reducir el impacto ambiental sobre el paisaje durante la ejecución de la obra.

Se deberán incluir medidas de este tipo adaptadas a la obra en cuestión:

- Mimetización de instalaciones en el entorno.
- Desmantelamiento y limpieza de instalaciones.
- Plantación de barreras vegetales.
- Mantenimiento del estilo arquitectónico de las instalaciones circundantes.
- Integración paisajística de pantallas acústicas.

La propuesta deberá incluir un listado de las medidas basadas en el Convenio Europeo del Paisaje que se van a aplicar durante la ejecución de la obra.