

PARADA BIOLÓGICA Y OTRAS RESTRICCIONES EN FASE DE OBRA: CÓMO, DÓNDE Y CUÁNDO REALIZARLA

Manuel F. Vázquez Espí; Aída Díez Cadavid; Joaquín Cuenca Lozano y África Pons Ruiz
Mediotec Consultores S.A., manuel.vazquez@mediotec.es

1. Resumen

El seguimiento ambiental de obras es prioritario para controlar el impacto ambiental generado, así como para asegurar la correcta aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas.

Estas medidas deben incorporarse en los proyectos, tanto en el apartado de integración ambiental, como en el pliego y, en su caso, en el presupuesto. Pero esto no siempre sucede, lo que condiciona su correcta ejecución en fase de obra.

En ocasiones, las medidas a aplicar generan situaciones en las que el cumplimiento de los requisitos no es compatible con la ejecución de la obra. En otros casos, se aprecia una falta de coordinación entre los distintos actores implicados, e incluso indefiniciones o ausencias que comprometen su correcta aplicación.

El papel de la asistencia técnica ambiental (ATA) o dirección ambiental de obra (DAO), encargada del mencionado seguimiento ambiental, cobra especial importancia en entornos con un alto valor ecológico y faunístico donde existen restricciones para la ejecución de las obras que suponen un conflicto de intereses.

La presente comunicación presenta ejemplos concretos sobre esta problemática real encontrada en casos prácticos a pie de obra en los que hubo que compatibilizar -en la fase de obra- la ejecución de la obra con el respeto a los valores faunísticos del territorio, estableciendo “sobre la marcha” medidas que debían haber sido previamente definidas.

2. Introducción

Durante el desarrollo de los trabajos en obra, el seguimiento ambiental de las mismas constituye una fase fundamental para controlar el impacto ambiental que se pudiera generar y asegurar la correcta aplicación de medidas preventivas y correctoras.

Las funciones y responsabilidades de la Dirección Ambiental de Obra (en adelante, DAO) –Coordinación Ambiental (CA) o Asistencia Técnica Ambiental (ATA), según denominaciones- en el seguimiento ambiental de obras y frente a las partes intervinientes en la ejecución de la obra suelen encontrarse bien definidas por la Dirección del Contrato de Obras.

No obstante, debido a la particular idiosincrasia del trabajo a desarrollar y a las características cambiantes del entorno de trabajo (distintas regiones administrativas, distintos condicionantes ambientales, distintos profesionales en las partes intervinientes de las distintas obras, etc.), es frecuente la aparición de diferentes puntos críticos durante el desempeño de las funciones del DAO. En los siguientes párrafos se detallan y analizan algunos puntos que, atendiendo a la experiencia de más de 15 de años y a los distintos condicionantes ambientales, suelen resultar especialmente problemáticos.

El papel de la asistencia técnica ambiental (ATA) o dirección ambiental de obra (DAO), encargada del mencionado seguimiento ambiental, cobra especial importancia en

entornos con un alto valor ecológico y faunístico donde existen restricciones para la ejecución de las obras que suponen un conflicto de intereses. Estas limitaciones, en cuanto a tipología de actuaciones y periodos temporales de ejecución, pueden venir definidas en la propia Declaración de Impacto Ambiental del proyecto, o derivarse de la aplicación de normativa sectorial vigente. Pero aún así, en la mayoría de los casos, las restricciones definidas en proyecto son generalistas y aluden sin mayor concreción a paradas biológicas durante las fases de reproducción y cría de especies sensibles. En ocasiones se deben cumplir otras limitaciones en periodos de riesgo de inundación o freza en los cauces hidrológicos. En la práctica, estas restricciones se traducen en un obstáculo de cara a la actividad productiva, que puede llevar a hacer inviable el proyecto.

Así, la AAO se enfrenta al gran desafío de conjugar la ejecución de la obra civil con el respeto a los valores faunísticos (y ambientales, en general). Y para ello debe apoyarse en conocimientos específicos sobre las especies concretas de fauna vulnerables (su ecología, capacidad de adaptación, vulnerabilidad a la alteración del hábitat, etc.), en la aplicación de medidas preventivas y correctoras eficientes y concretas (respeto de periodos y zonas de especial sensibilidad), y en la coordinación con los organismos y administraciones competentes.

3. Material y Métodos

Los autores ilustran con ejemplos, a partir de su experiencia a pie de obra, algunas situaciones por ellos conocidas en la ejecución de las obras de infraestructuras lineales en entornos de cierto valor faunístico. El material de partida son los Proyectos Constructivos, las resoluciones y autorizaciones ambientales regulatorias, los informes periódicos de seguimiento y las visitas e inspecciones realizadas.

Se presentan casos en las que las medidas correctoras para la mitigación de los impactos ambientales sobre la fauna no estaban suficientemente definidas en el proyecto, o bien resultaban del todo incompatibles con la ejecución de la obra, mostrando pautas de trabajo para alcanzar soluciones efectivas, más allá del seguimiento formal del Plan de Vigilancia Ambiental.

4. Resultados

Aunque la DAO está circunscrita a una obra o grupo de obras, considerando un ámbito a mayor escala que la propia obra, una situación que con frecuencia se detecta en obras vecinas o situadas en un ámbito territorial próximo es la necesidad de realizar una planificación global estratégica que tenga en consideración determinados aspectos ambientales comunes a todas ellas.

Un ejemplo de lo anterior puede ilustrarse en lo relativo a las limitaciones ambientales establecidas para la ejecución de la obra. Considerando un marco global en cuanto a la implicación de diversas administraciones sectoriales, en determinados casos pueden darse situaciones en las que la preservación del medio implique restricciones para la ejecución de la propia obra.

Un caso bastante frecuente cuando se lleva a cabo la ejecución de proyectos en entornos con un alto valor faunístico, es la aplicación de restricciones en fases de reproducción y cría (lo que genéricamente se conoce como parada biológica).

Con carácter general, cuando se establezcan periodos de parada biológica, siempre se deberán evitar las actividades molestas especificadas en cada caso para las restricciones

espaciales y temporales establecidas. Es decir, zonas o áreas de gran valor faunístico en las que deben evitarse la generación de molestias durante determinados periodos de alta sensibilidad.

En cuanto a la escala espacial y temporal, debe tenerse en consideración cuales son los hábitats preferentes de las especies objetivo hacia las cuales se plantea la parada, así como cuáles son los periodos de mayor sensibilidad en cuanto a la reproducción y cría de las especies. Para ello, debe realizarse un trabajo campo y prospección que permita discernir cuáles son las zonas de mayor valor, evitando las delimitaciones generalistas.

La determinación de cuáles son las actividades susceptibles de provocar esas molestias se realizará en función del disturbio acústico causado y la transformación del medio provocada en primera instancia. Típicamente se consideran dentro de este grupo las voladuras, movimiento de tierras, despejes, desbroces, talas, etc., así como actuaciones ruidosas en sentido amplio.



Figura 1. El desbroce y movimientos de tierras para el decapado inicial suponen unas de las actividades más impactantes en cuanto a la alteración del hábitat.

Fotografía: Tafyr/CHM

Hay otras actividades que, si bien en primera instancia puede parecer que contribuyen a transformar algún elemento del medio en gran medida (por ejemplo, el paisaje), se realizan en una fase posterior a aquellas que han supuesto la transformación inicial (y radical) del hábitat original (por ejemplo el desbroce), por lo que la pérdida de calidad del entorno ya se ha producido anteriormente a la ejecución de esta posterior actuación (por ejemplo, el izado del tablero de un viaducto), no resultando tan impactante como la

primera. En todo caso, este punto debe ser tomado con cautela y ser analizado caso por caso.

En resumen, nos encontraremos frente a una restricción para ejecutar una determinada actividad (por ejemplo, un desbroce), durante un determinado periodo (por ejemplo, entre mediados de marzo y finales de julio) y en una determinada zona (por ejemplo, zona ocupada por el hábitat faunístico de riberas de cauces), con el fin de no alterar el periodo de reproducción y cría de una determinada especie objetivo asociada a estos hábitats.



Figura 2. La parada biológica puede definirse tanto para especies terrestres como acuáticas. En las fotografías visión europeo (*Mustela lutreola*) y, a la derecha, trucha común (*Salmo trutta*) preparando la cama o nido.

Fotografía: Gettyimages/ Istockphoto (izquierda), Alberto Benito (derecha)

Para las zonas de especial valor faunístico afectadas por la ejecución del proyecto, los periodos de parada suelen estar definidos en la Declaración de Impacto Ambiental de aplicación y/o en los proyectos. Sin embargo, esto no siempre es así, especialmente en lo que se refiere al ámbito espacial, quedando a veces sujeto a dobles interpretaciones donde es y donde no es de aplicación. La falta de un estudio de fauna con el grado de detalle adecuado en la fase anterior de diseño, condiciona sobremanera la delimitación con la precisión necesaria de estas zonas sensibles.

Una vez se inicia la fase de obra, esta situación es, sin duda, complicada para el DAO, pues, desde el punto de vista de la producción, suele erigirse como una figura en la obra que obstaculiza su normal desarrollo.

Y es que una parada biológica supone una de las medidas ambientales más restrictivas a aplicar durante el control y seguimiento ambiental de las obras, fundamentalmente por lo que para la obra supone de interrupción de la actividad constructiva, al menos de aquellas actividades susceptibles de considerarse ruidosas o molestas. En consecuencia, se trata de una medida que puede generar conflictos.

Además, puede darse el caso de que se produzcan sinergias con otras restricciones ambientales o sectoriales por lo que, si el proyecto no tiene bien definidas estas restricciones en el Plan de obra, su aplicación será aún más complicada.

En este sentido, como ejemplo de una situación que supuso un gran desafío para conjugar la ejecución de la obra civil con el respeto a los valores faunísticos, se puede considerar el cruce de un cauce de primer orden por una infraestructura lineal, en donde el periodo de suspensión de la actividad constructiva por parada biológica se vio incrementada por el respeto de periodos de freza en el río, así como por el respeto de

periodos de mínimo estiaje y riesgo de avenidas en el cauce. La Figura 1 ilustra el calendario de restricciones en la obra.

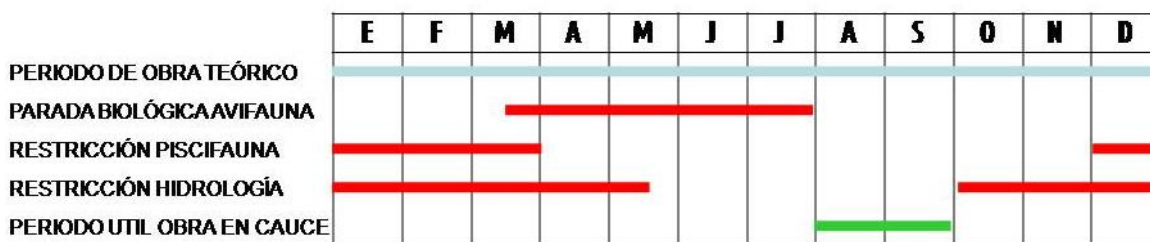


Figura 3. Calendario de ejecución de una obra con diversas restricciones

De esta manera, el solapamiento de restricciones supone que el periodo real de ejecución de la obra se ve reducido hasta solo dos meses al año. Para el caso de infraestructuras lineales menores (como una línea eléctrica, un colector, etc.), quizá que podría encajarse la ejecución del cruzamiento del cauce en solo dos meses.

Sin embargo, la ejecución de una infraestructura viaria o ferroviaria en esta situación es del todo incompatible con el respeto de la parada biológica, periodos de freza y restricciones hidrológicas, más aún cuando en muchos casos los métodos constructivos de los viaductos deben hacerse “del tirón” y no “por capítulos”.

Una vez se produce esta situación en obra, una posible vía de salida a esta incompatibilidad entre la ejecución de la obra y el cumplimiento estricto de las restricciones hidrológicas y ambientales sería realizar una nueva consulta al órgano ambiental, solicitando su valoración sobre los valores faunísticos y la obligatoriedad de cumplimiento estricto de la parada biológica (conviene recordar que el órgano ambiental ya se ha pronunciado al respecto en la fase del procedimiento de evaluación ambiental que concluye con la emisión de la resolución correspondiente).

Sin embargo, estamos ante un caso manifiesto en el que la ejecución de la obra proyectada –y aprobada- no es posible con la preservación de los condicionantes faunísticos e hidrológicos, por lo que quizá la solución más adecuada hubiese pasado por una planificación previa más profunda en fase de proyecto, consensuada entre todas las administraciones ambientales y sectoriales con competencias en la materia.

En estos casos se deben realizar estudios faunísticos para identificar la presencia/ausencia de especies sensibles y establecer medidas preventivas que aseguren la protección de estas especies. Algunas de estas medidas son: mediciones acústicas, empleo de maquinaria de baja emisión o menor potencia, apantallar los elementos sonoros, analizar el plan de rutas para minimizar la afección sonora.



Figura 4. Los cruces de cauces fluviales por infraestructuras lineales constituyen con frecuencia puntos de especial sensibilidad en relación a la conservación de los hábitats faunísticos.

Fotografía derecha: Siegrist y Moreno S.L

Además, en situaciones como la descrita, la labor de la ATA o DAO sufre importantes carencias de la fase de diseño y redacción del proyecto, donde se deben realizar estudios faunísticos previos, planificar las actuaciones previstas bajo las restricciones ambientales correspondientes y definir debidamente las medidas ambientales a implementar, quedando convenientemente reflejadas en el Plan de Obra y en los documentos contractuales (Pliego, Presupuesto...).

5. Discusión y Conclusiones

El seguimiento ambiental de obras por parte de la Dirección Ambiental de Obras está sujeto a diversas situaciones en las que pueden surgir imprevistos que requieran acciones no pautadas que deben gestionarse sobre la marcha. Por ello, resulta crucial que en fase de proyecto se hayan valorado adecuadamente todas las acciones del proyecto con incidencia ambiental. Todo lo que no se recoja en el proyecto y, por tanto, en el Contrato de obras de la Empresa Constructora, supondrá una dificultad añadida para alcanzar los objetivos mínimos de calidad ambiental de la obra.

Son frecuentes los casos en los que no se tiene en cuenta la componente ambiental, o que no se considera la realidad del territorio más allá del ámbito de ocupación estricto de la obra. En todos estos casos los proyectos adolecen de un enfoque amplio y completo de todas las necesidades, interacciones y sinergias existentes.

En esta comunicación nos hemos centrado en la parada biológica como ejemplo paradigmático de cómo la falta de definición en fase de planificación repercute sobremanera en la fase de obra, alterando sustancialmente el plan de obra inicial y la calidad ambiental de la ejecución del proyecto.

En estos casos, nos encontramos ante un escenario en que la búsqueda de soluciones para las carencias o deficiencias identificadas requerirá un sobreesfuerzo en obra para el cumplimiento de los objetivos ambientales. Por ello, es fundamental dedicar los máximos recursos en la fase de planificación inicial y redacción del proyecto a fin de considerar todos los aspectos ambientales derivados de las actividades a realizar y facilitar el cumplimiento del Plan de Vigilancia Ambiental en la fase de obra.