

# **ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS LINEALES DEL TRANSPORTE DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LOS ÓRGANOS AMBIENTALES Y SUSTANTIVOS**

**ROSA M<sup>a</sup> ARCE RUIZ, NEREA AIZPURÚA GIRALDEZ, ADORACIÓN GÓMEZ SÁNCHEZ**

Departamento de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente

E.T.S.I Caminos, Caminos, Canales y Puertos, U.P.M.

## **RESUMEN**

Esta comunicación está basada en el proyecto de investigación realizado por el Departamento de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente de la E.T.S.I., Caminos, Canales y Puertos, de la U.P.M., subvencionado por el Ministerio de Fomento, relativo a la eficacia de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los impactos ambientales negativos de las infraestructuras lineales del transporte.

Como parte de la investigación, se realizaron encuestas a los principales órganos ambientales y sustantivos implicados directamente en la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de proyectos de infraestructuras lineales de transporte, así como a las ingenierías y consultoras que trabajan en el proceso. Los resultados de las encuestas permiten obtener una visión real de cómo funcionan el diseño y aplicación de estas medidas.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Los órganos ambientales y sustantivos son los máximos responsables de la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias. Los órganos ambientales deben velar por la protección y conservación de los elementos de medio afectados por cualquier proyecto y los órganos sustantivos son los responsables de la aprobación del proyecto y, por tanto, de que se ejecuten las medidas necesarias para que esto se cumpla.

Cada vez es mayor el presupuesto que se destina en los proyectos a la ejecución de estas medidas (hasta un 40% del total del presupuesto en la Presa de Los Melonares). Sin embargo, el diseño, ejecución y eficacia de las mismas es cuestionado en muchas ocasiones, dada la falta de información real sobre el tema. Aunque cada vez son más los trabajos que se realizan para conocer más de cerca de estas medidas, es importante seguir avanzando. Con este trabajo, se pretende dar un paso más, aportando información de “primera mano” recogida en una encuesta realizada a distintos agentes que trabajan en los órganos ambientales y sustantivos y que tienen una relación directa con el diseño, valoración, ejecución y vigilancia de estas medidas.

Agradecemos sinceramente la ayuda de todos aquellos que dedicaron su tiempo a completar el cuestionario y que pusieron a nuestra disposición su colaboración.

## **2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA**

Los cuestionarios, anónimos, remitidos a los órganos ambientales y sustantivos, tenían como objetivo conocer cuál es la implicación de éstos en el diseño y aplicación de las medidas correctoras y compensatorias. A cada organismo se le hizo un cuestionario distinto, con 12 preguntas a los órganos sustantivos y 16 preguntas a los órganos ambientales. Cuatro de las preguntas son comunes para ambos.

La estructura de ambos cuestionarios es muy similar, en los dos casos las preguntas tenían como respuestas varias opciones para elegir, así como espacio adicional para añadir o comentar cualquier cuestión.

Los organismos consultados fueron el Ministerio de Medio Ambiente y las Consejerías o los correspondientes órganos ambientales de las distintas Comunidades Autónomas. En total se remitieron 27 cuestionarios, de los cuales se obtuvo respuesta de 11.

Los Órganos sustantivos que han sido encuestados, tanto a nivel estatal como regional, fueron el Ministerio de Fomento y las Consejerías correspondientes en las Comunidades Autónomas. Se remitieron 120 cuestionarios, de los que se obtuvo respuesta por parte de 24.

## **3. RESULTADOS ÓRGANOS SUSTANTIVOS VS. AMBIENTALES**

Cuatro de las preguntas de los cuestionarios eran iguales para ambos, de manera que se ha hecho una comparación entre las respuestas de estos dos organismos que participan en el proceso de evaluación de impacto ambiental de las infraestructuras, las preguntas analizadas son las siguientes:

1. ¿Participa este organismo de algún modo en el diseño de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de las infraestructuras? (Ambos).
2. ¿Existe una colaboración con los órganos ambientales para la elaboración de los estudios informativos, evitando así posteriores correcciones en la Declaración de Impacto Ambiental? (Órganos sustantivos), Si colaboran, ¿en que fase lo hacen? (Órganos ambientales).
3. ¿Es habitual que se imponga el establecimiento de medidas correctoras y compensatorias en la Declaración de Impacto Ambiental?.
4. ¿Se ha producido una Declaración de Impacto Ambiental negativa, por falta de medidas correctoras y compensatorias?

### **3.1 Participación en el diseño las medidas preventivas, correctoras y compensatorias**

El 67,86% de los órganos sustantivos sí colaboraba con los proyectistas buscando optimizar el coste o funcionamiento de las medidas. El 10,71% dice que se rediseñan sólo aquellas que se consideran mal diseñadas en el proyecto, otro 10,71% dice que no, que se sigue fielmente el proyecto, y un 10,71% más da otras respuestas.

El 71,43% de los órganos ambientales dice colaborar en el diseño y ejecución de las medidas preventivas, correctoras o compensatorias estableciendo directrices en las declaraciones de

impacto ambiental. El 28,57% de los órganos ambientales dice que sí colaboran bajo previa petición de la consultora o constructora.

En lo que respecta a la participación en el diseño y ejecución de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias por parte de los órganos sustantivos y ambientales, las dos partes, por tanto, coincidieron, en su mayoría, en que sí participaban; los órganos ambientales lo hacen estableciendo las directrices en las declaraciones de impacto ambiental y los órganos sustantivos colaborando con los proyectistas buscando optimizar su coste o funcionamiento.

### **3.2 Colaboración entre organismos ambientales y sustantivos**

El 55,56% de los órganos sustantivos dice colaborar de manera habitual con los órganos ambientales para la elaboración de los estudios informativos, y así evitar posteriores correcciones en la declaración de impacto ambiental, el 11,11% de los órganos sustantivos dice que sólo en algunos casos de especial relevancia, y otro 11,11% dice que sólo cuando el órgano ambiental lo exige, un 7,41% dijo que nunca o casi nunca existía este tipo de colaboración.

Y finalmente el 14,81% dio otras respuestas como las siguientes:

- *Se hace siempre y de forma obligada a través del artículo 13 del reglamento para la ejecución del R.D.L. 1302/86 (R.D. 1131/88). No hay otras alternativas de comportamiento dentro del principio de legalidad.*
- *En concreto se realizan consultas previas ambientales.*
- *En el caso de estudios informativos, se tiene en cuenta la valoración y opinión del órgano ambiental en lo que respecta a la elección de alternativas, con anterioridad a la presentación definitiva del Estudio de impacto.*

La colaboración por parte de los órganos ambientales para el diseño y ejecución de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de un proyecto, el 42,11% de las veces es durante la fase de estudio informativo. Un 21,05% colabora durante la fase de proyecto y el mismo porcentaje durante la fase de vigilancia ambiental, sólo un 5,26% de los órganos ambientales dice colaborar en fase de construcción, y un 5,26% más que lo hace durante las modificaciones al proyecto.

Finalmente, un 5,26% dijo que dependía del documento técnico sobre el que se formulara la declaración de impacto ambiental.

Se les preguntó a los órganos sustantivos si había colaboración con el órgano ambiental en la elaboración del estudio informativo, para evitar correcciones en la declaración de impacto, y éstos, en su gran mayoría, dijeron que sí y lo hacían de forma habitual, por lo que coinciden con la respuesta dada por los órganos ambientales, ya que estos dicen que colaboran la mayor parte de las veces en la fase de estudio informativo.

### **3.3 El establecimiento de medidas correctoras y compensatorias en la Declaración de Impacto Ambiental**

Se les preguntó a los órganos sustantivos si era habitual que el órgano ambiental impusiera el establecimiento de medidas correctoras y compensatorias en la declaración de impacto ambiental, el 50% de ellos dijo que sí, y que lo hace de manera específica, el 28,57% de los

órganos sustantivos dijo que sí pero de manera muy general, el 7,14% respondió que lo hace de forma habitual, un 3,57% dijo que no lo hace casi nunca, y finalmente un 10,71% hizo los siguientes comentarios:

- *En la fase de consultas previas se obtiene información muy importante que minimiza las posteriores medidas que los órganos ambientales impone en su declaración de impacto ambiental. No obstante, suele introducir explícitamente medidas ya contempladas en el estudio informativo y, a veces, otras nuevas.*
- *Siempre se incluyen medidas genéricas y específicas.*
- *Aparte de las medidas correctoras habituales y generales que se incluyen en la declaración de impacto ambiental, además se imponen otras medidas específicas para cada caso concreto.*

En cuanto a que si es habitual que en las declaraciones de impacto se impongan el establecimiento de medidas preventivas, correctoras y compensatorias, el 38,46% de los órganos ambientales dijeron que sí, y que eran de manera muy general, el 30,77% dijo que sólo cuando no habían sido recogidas en el estudio de impacto ambiental, un 23,08% que sí, de manera específica, y finalmente un 7,69% añadió además que:

- *En zonas sensibles, bien por estar próximas a núcleos habitados, o por tratarse de zonas ambientalmente protegidas, se imponen medidas específicas adaptadas a cada proyecto concreto.*

Respecto a la imposición del establecimiento de medidas correctoras en la declaración de impacto ambiental, el 50% de los órganos sustantivos dicen que sí se hace de manera muy específica, sin embargo, sólo un 23,08% de los órganos ambientales dice lo mismo. Mientras, un 38,46% de los órganos ambientales creen que estas imposiciones se hacen sólo de manera general, y 28,47% de los órganos sustantivos dice lo mismo a este respecto.

### **3.4 Declaración de Impacto Ambiental negativa por falta de medidas correctoras y compensatorias**

El 51,85% de los órganos sustantivos dice que nunca se ha producido un declaración de impacto ambiental negativa por falta de medidas correctoras y/o compensatorias, el 14,81% dice que no, porque antes se informa y se les facilita información previa, sin embargo el 11,11% de los órganos sustantivos dice que sí se ha producido en algunas ocasiones, el 7,41% no contestó a esta pregunta, y el 14,81% hizo los siguientes comentarios:

- *No hemos visto que se haya producido una declaración de impacto negativa por esta razón. La declaración de impacto ambiental es sobre una actuación determinada a los únicos efectos ambientales. En el condicionado de la misma se establecen las condiciones a cumplir la actuación, incluyendo un conjunto más o menos amplio de medidas y, si esto se ha establecido, la actuación es viable en esas condiciones. Una declaración de impacto ambiental negativa va más allá de las posibles medidas a adoptar, declarando que la actuación es inviable desde un punto de vista ambiental.*
- *Una vez se rechazó un estudio (mediante una declaración negativa) sugiriendo se estudiaran otras alternativas. Realizando un nuevo estudio informativo se obtuvo una declaración favorable.*

- *En el caso de detectar alguna deficiencia o duda, el órgano ambiental suele solicitar informes complementarios con anterioridad a la emisión de la declaración de impacto ambiental.*

En cuanto a que si es habitual que se emitan declaraciones de impacto negativas por falta de medidas correctoras y compensatorias, el 20% de los órganos ambientales dijo que sí, en algunas ocasiones, un 40% dijo que no, nunca se habían emitido declaraciones negativas por ese motivo, un 30% dijo que no, puesto que se facilita información sobre su necesidad, y finalmente el 10% restante dijo que nunca habían tenido un caso similar.

La opinión de los órganos ambientales y sustantivos respecto a la emisión de declaraciones de impacto negativas por falta de medidas correctoras y compensatorias es la misma, ya que un 51,85% de los órganos sustantivos y un 40% de los órganos ambientales dicen que nunca han sido negativas por ese motivo, Además, ambos coinciden en que se les facilita información previa sobre su necesidad.

#### **4. RESULTADOS ORGANISMOS SUSTANTIVOS**

A continuación se exponen los resultados obtenidos por parte de los órganos sustantivos relativos a las siguientes cuestiones:

- 1.- ¿Hacen un seguimiento de estas medidas durante la redacción del proyecto de construcción?
- 2.- ¿Qué porcentaje del presupuesto se destina a estas medidas respecto al total del proyecto?
- 3.- ¿Se realiza por parte de este organismo alguna parte del programa de vigilancia?
- 4.- Se recibe algún tipo de información sobre la aplicación y efectividad de este tipo de medidas preventivas, correctoras y compensatorias?
- 5.- ¿La existencia de los programas de vigilancia ambiental...
- 6.- La nueva convocatoria de asistencia técnica para el seguimiento ambiental por parte de la administración de carreteras. ¿Qué cambios ha supuesto respecto al anterior sistema de vigilancia?
- 7.- Los programas de vigilancia ambiental

##### **4.1 Seguimiento de estas medidas durante la redacción del proyecto de construcción**

Los órganos sustantivos, en un 57,69%, dicen que se hace desde las fases iniciales del proyecto, el 19,23% dice que sólo cuando la declaración de impacto ambiental exige su inclusión, el 11,54% no lo efectúa, puesto que es responsabilidad de los diseñadores del proyecto, y un 3,85% una vez terminada la redacción.

Finalmente, un 7,69% hizo los siguientes comentarios:

- *Durante la fase de proyecto lo que se puede hacer es un control o actualización de las medidas implantadas. Durante la fase de proyecto lo que se puede hacer es un seguimiento de las medidas adoptadas, un control de los requisitos legales y*

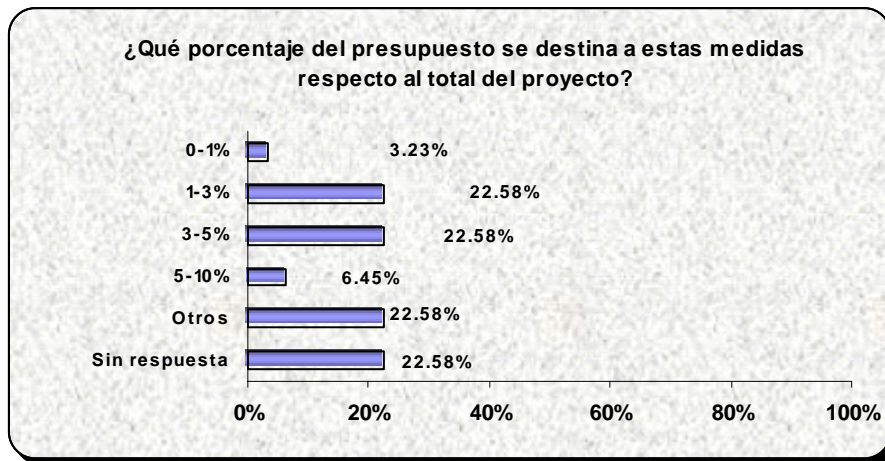
*reglamentarios que debe cumplir el contratista, y una detección de impactos no previstos.*

- *En fase de redacción del proyecto se asegura el cumplimiento de la declaración de impacto ambiental.*

#### **4.2 Porcentaje del presupuesto se destina a estas medidas respecto al total del proyecto**

Sobre la pregunta relacionada con el porcentaje del presupuesto destinado a las medidas correctoras, el 22,58% dice que se destina de un 1 a un 3%, el 22,58% de un 3 a un 5%, y un 6,45% de un 5-10%. Sólo un 3,23% de un 0-1% del presupuesto total. Por fin, un 22,58% no contestó a esta pregunta, y otro 22,58% dio otras aclaraciones:

- *El porcentaje dado es orientativo. Realmente depende del caso específico, por ejemplo, en el caso “X” un incremento considerable en medidas preventivas y protectoras por la construcción de pasos inferiores de gran anchura concebidos para el paso del lobo (tenían una anchura, de 30 m) y así, si las medidas se supusieron, en términos generales un valor del 5% en los distintos tramos, en este caso se incrementó, en dos puntos por este motivo, con respecto a esto último, los comentarios de las gentes del lugar, se ha hecho un seguimiento por organismo oficial de la eficacia de esos pasos y curiosamente, el lobo utiliza tanto los pasos superiores con la finalidad de uso rural, y los pasos inferiores diseñados para que él cruce la autovía, con preferencia de los primeros, de aquí la importancia de conocer “realmente” los efectos de las medidas correctoras que se implantan y conocer otras que deberían implantarse, (hubo atropellos en “X” de lobos y hubo muertes de personas en “X” por accidentes debido a la entra de jabalíes a la autovía, todo dicho, sin investigación personal, por cerramientos insuficientes).*
- *Suele estar comprendido entre el 5-10%, pero en ocasiones es mucho mayor ya que como consecuencia de las medidas ambientales a adoptar, es preciso cambiar el trazado, construir túneles artificiales, viaductos, etc., pudiendo llegar a algunos casos hasta duplicarse el presupuesto.*
- *Las protecciones al sistema hidrológico, calidad atmosférica, patrimonio artístico y arqueológico, fauna, vegetación, etc., están alrededor del 1%. El resto del proyecto de ordenación ecológica, estética y paisajística es muy variable, ente el 5 y 10% del presupuesto de ejecución de material.*
- *Normalmente puede llegar a suponer entre un 30% y 40%.*
- *El porcentaje varía bastante según la entidad de la actuación, dependiendo de las características propias de la actuación y del territorio que atraviesa. Algunas medidas correctoras, como la inclusión de túneles, falsos túneles o viaductos, aunque se incluyen presupuestariamente en los apartados de diseño del trazado, pueden incluirse como medidas correctoras de impacto ambiental, lo cual hace que el porcentaje supere el conjunto presupuestario.*

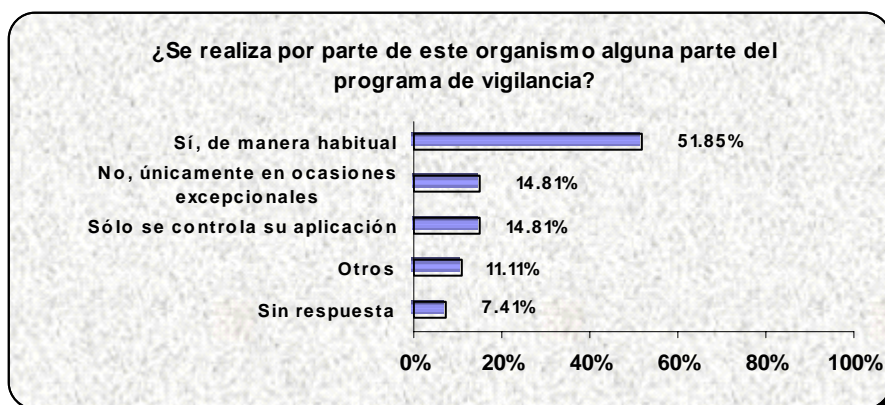


**Gráfico 1.** Estimación del porcentaje destinado del presupuesto a las medidas correctoras y compensatorias, según los órganos sustantivos

### 4.3 Participación en el programa de vigilancia ambiental

El 51,85% de los órganos sustantivos realizan de manera habitual alguna parte del programa de vigilancia ambiental, el 14,81% sólo lo hace en ocasiones excepcionales, un porcentaje igual dice que sólo controlan la aplicación del mismo. Un 7,41% no respondió a esta pregunta y finalmente el 11,11% ha facilitado las siguientes respuestas:

- *Se hace siempre y obligadamente por prescripción legal (art. 25 y siguientes del R.D. 1131/88). No se puede actuar de otro modo sin caer en la ilegalidad de las actividades administrativas si el promotor es una administración pública.*
- *Existe un contrato de empresa especializada para la asistencia técnica para el seguimiento y vigilancia ambiental de las obras.*
- *De manera habitual siempre que exista declaración de impacto ambiental.*



**Gráfico 2.** Casos en los que se realiza alguna parte del programa de vigilancia ambiental por parte de los órganos sustantivos

#### 4.4 Información sobre la aplicación y efectividad de este tipo de medidas preventivas, correctoras y compensatorias

El 44,44% de los órganos sustantivos recibe información sobre la aplicación y efectividad de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias en forma de informes según lo establecido en el plan de vigilancia.

El 22,22% de los órganos sustantivos, sólo cuando solicitan esta información, en cambio el 14,81% dice no recibir nunca esta información, y el 7,41% no contesta a esta pregunta.

El 11,11% hacen los siguientes comentarios:

- *“Dentro de esta demarcación se ha elaborado una docena de protocolos para cubrir estos aspectos.”*
- *“Se esta iniciando la primera obra con dicho programa.”*
- *“De la efectividad del programa de vigilancia, nunca se hace.”*

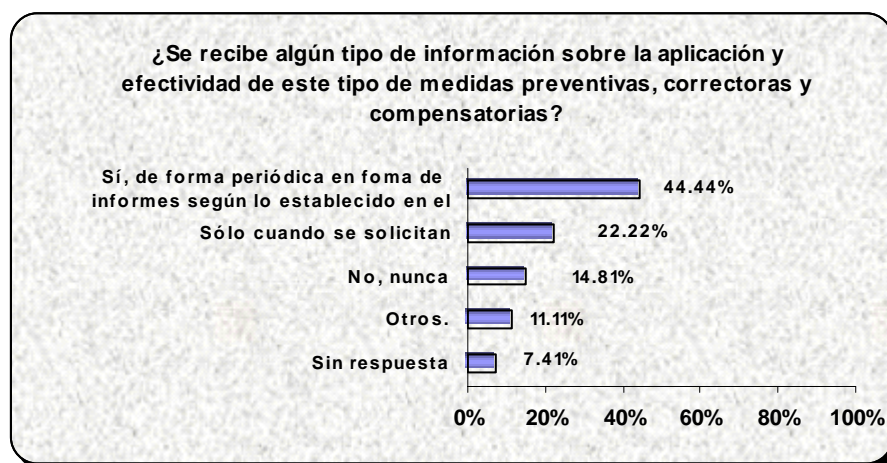


Gráfico 3. Casos en los que se recibe información sobre la efectividad de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, según los órganos sustantivos

#### 4.5 La existencia de los programas de vigilancia ambiental...

El 27,59% de los órganos sustantivos cree que la existencia de los programas de vigilancia ambiental es una herramienta importante para el cumplimiento de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, el 24,14% opina que el programa de vigilancia ambiental ha permitido detectar irregularidades y corregirlas. Un 17,24% opina que los programas de vigilancia ambiental no tienen aplicación útil, y un 10,34% que actualmente no se tienen en cuenta. Un 6,90% no respondió a esta pregunta, y finalmente un 13,79% dice lo siguiente:

- *“Es una herramienta siempre y cuando se haga un análisis del estudio ambiental del proyecto a realizar. Aunque hay que señalar la escasa calidad (lagunas, errores y falta de coherencia interna con generación de contradicciones contractuales que se producen en estos documentos) que elabora teóricos consultings especializados en esta materia y que son, normalmente subcontratados por el adjudicatario de la redacción del proyecto.”*



- “Para cada entidad del plan de vigilancia ambiental, se trata de adoptar un mecanismo de control de ejecución de medidas correctoras y detectarlas no contempladas con anterioridad, adoptando nuevas actuaciones de corrección.”

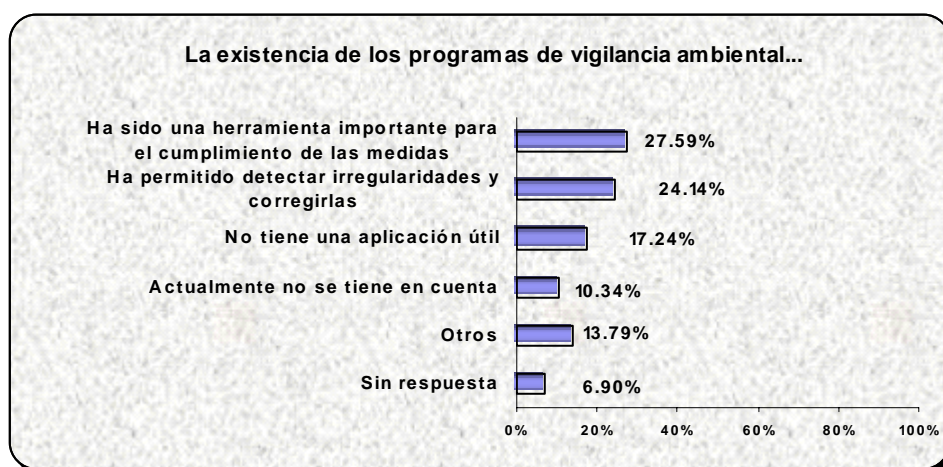
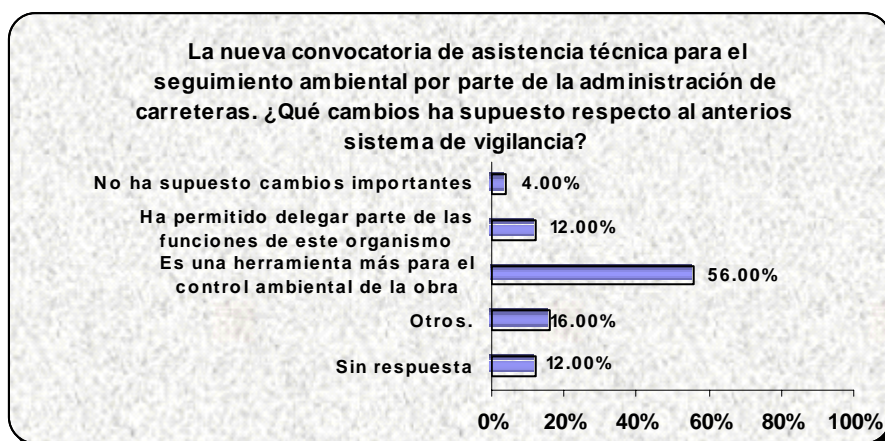


Gráfico 4. Definición de los programas de vigilancia ambiental según los órganos sustantivos

#### 4.6 Cambios tras la convocatoria de asistencia técnica para el seguimiento ambiental por parte de la administración de carreteras

El 56% de los órganos sustantivos cree que la asistencia técnica para el seguimiento ambiental, hecha por la parte administrativa de carreteras mediante una convocatoria, es una herramienta más para el control ambiental de la obra. Un 12% de los órganos sustantivos opina que esto ha permitido delegar parte de las funciones de ellos, y sólo un 4% no cree ha supuesto cambios importantes, finalmente otro 12% no contesta a esta pregunta. Un 16% de los órganos sustantivos facilita las siguientes respuestas:

- *Es una herramienta más, pero no la mejor. Lo ideal es un “equipo unitario” de dirección de obra donde debe existir, al menos un experto en los aspectos ambientales; me parece importante decir que la titulación de esa persona deber ser un ingeniero de montes con experiencia en construcción de obra pública o un ingeniero de caminos con formación suficiente en el ámbito ambiental, otras titulaciones no responden a la problemática y resoluciones que acaecen en la materialización de un proyecto de obras (según la experiencia propia). La forma de integrarlos jurídicamente debe hacerse a través de los contratos de asistencia técnica de control y vigilancia de obras y no a través de contratos externos a la propia obra (situación actual).*



**Gráfico 5.** Cambios en los programas de vigilancia ambiental, según los órganos ambientales, surgidos a partir de la nueva convocatoria de asistencia técnica para el seguimiento ambiental por parte de la administración de carreteras

#### **4.7 Los programas de vigilancia ambiental:**

El 56,25% de los órganos sustantivos hacen un seguimiento de los programas de vigilancia ambiental y lo remiten al órgano ambiental. Un 12,50% dice que ellos son los únicos responsables del control del programa de vigilancia ambiental sin remitirlo al órgano ambiental. Un 12,50% no respondió a esta pregunta. El 18,75% de los órganos sustantivos hizo los siguientes comentarios:

- *Se remite al órgano ambiental de acuerdo con la declaración de impacto ambiental (como mínimo) y con las ampliaciones que se pueden considerar en el Estudio ambiental del proyecto de obras.*

### **5. RESULTADOS ÓRGANOS AMBIENTALES**

A continuación se exponen los resultados de los órganos ambientales relativos a las siguientes cuestiones:

1.- ¿Realizan algún seguimiento del cumplimiento de las medidas que debe cumplir el órgano sustantivo?

2.- ¿Colaboran económicamente en la implantación de estas medidas?

Respecto a las medidas compensatorias (establecidas en espacios de la Red Natura 2000)

3.- ¿Existe una línea clara para su aplicación?

4.- ¿Cuál es la tendencia actual?

5.- ¿Se colabora de alguna forma con los responsables de la Red Natura 2000, cuando las medidas son aplicadas en un espacio de esta Red?

6.- ¿Es habitual que se comunique a la Comisión Europea las medidas adoptadas?

7.- ¿Se recibe algún tipo de contestación por parte de la Comunidad Europea?

8.- ¿Colaboran económicamente en la implantación de estas medidas compensatorias?

9.-La aplicación de medidas correctoras y compensatorias...

10.- Los informes que se emiten como resultado del programa de vigilancia ambiental....

11.-Si se detecta algún tipo de irregularidad en el cumplimiento de las medidas...

### **5.1 Seguimiento de las medidas**

Respecto a si se realiza un seguimiento, por parte del órgano ambiental, del cumplimiento de las medidas, el 40% de los órganos ambientales dijo que sí se hacía de forma habitual a través de los programas de vigilancia ambiental y el 60% de ellos, dijo que solamente en casos especiales, como zonas protegidas por ejemplo.

Queda reflejada en esta cuestión, un vacío respecto al seguimiento que debería hacer el órgano ambiental. Actualmente, la mayoría de los planes de vigilancia ambiental los ejecuta el propio órgano sustantivo y no es habitual que el órgano ambiental realice un control de estas medidas durante la fase de ejecución o explotación de la infraestructura, este control se basa únicamente en los informes que recibe por parte del órgano sustantivo.

### **5.2 Colaboración económica en la implantación de estas medidas**

En cuanto a la colaboración económica por parte del órgano ambiental en la implantación de medidas correctoras y compensatorias, el 20% de los órganos ambientales dijo que sí se colaboraba en algunas ocasiones en proyectos especiales y el 80% dijo que no, nunca se colaboraba.

Normalmente, es el promotor (órgano sustantivo, en la obra pública) quien asume el total de los costes de estas medidas. Sólo en algunos casos en los que se ven involucrados espacios o especies de carácter especial se realizan aportaciones económicas por parte del órgano ambiental.

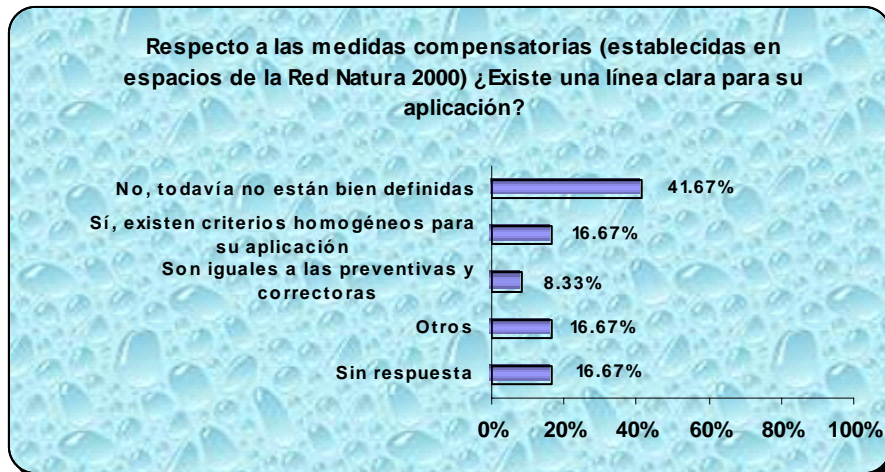
**Las siguientes cuestiones son referentes a las medidas compensatorias (establecidas en espacios de la Red Natura 2000)**

### **5.3 Líneas de aplicación**

Respecto a las medidas compensatorias establecidas en espacios de la Red Natura 2000, el 41,67% de los órganos ambientales dijeron que todavía no está bien definida una línea clara de aplicación, el 16,67% de ellos dijo que sí existen criterios homogéneos para su aplicación, un 8,33% dijo que los criterios existentes son iguales a los de las medidas preventivas y correctoras, un 16,67% no respondió a esta pregunta, y finalmente el 16,67% restante añadió:

- *Que este tipo de consultas son propias de la dirección general del medio natural.*
- *Se están intentando aplicar criterios homogéneos por parte del órgano ambiental, aunque sólo se han incorporado en dos declaraciones de impacto ambiental de proyectos que todavía no se han llevado a cabo, y se desconoce la eficacia de la definición realizada.*

Queda patente la falta de claridad respecto a la aplicación de las medidas compensatorias.



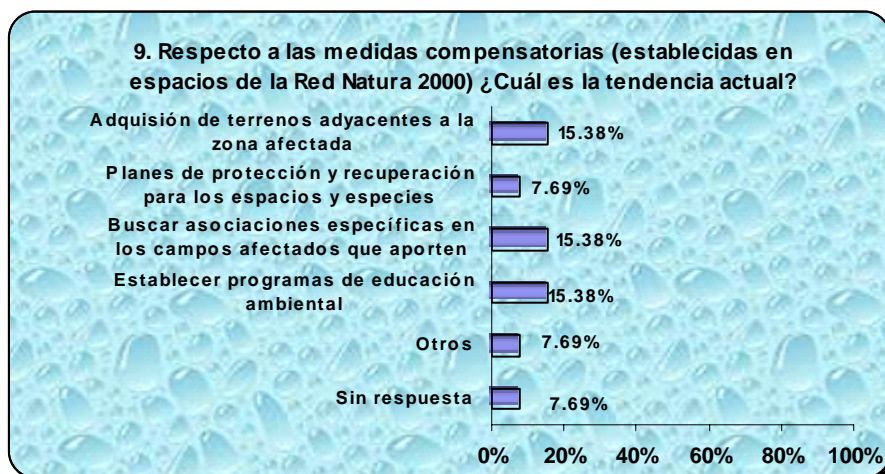
**Gráfico 6.** Líneas de aplicación de las medidas compensatorias de la red Natura 2000, según los órganos ambientales

#### 5.4 Tendencia actual en la aplicación de las medidas

Respecto a las medidas compensatorias establecidas en los espacios de la Red Natura 2000, el 15,38% de los órganos ambientales dijo que la tendencia actual es la adquisición de terrenos adyacentes a la zona afectada. Un 7,69%, en cambio, apuntó que la tendencia actual es la elaboración de planes de protección y recuperación para los espacios y especies afectadas. Otro 15,38% dijo que la tendencia actual es buscar asociaciones específicas en los campos afectados que aporten soluciones, como la SEO, ADENA, etc. Un porcentaje igual del 15,38% afirmó que la tendencia actual es establecer programas de educación ambiental, y un 7,69% no respondió a esta pregunta.

En cambio un 7,69% de los órganos ambientales añadieron:

- *Incorporación al proyecto, mediante la correspondiente partida presupuestaria, de centros de información y apoyo a la gestión de los espacios de la Red Natura 2000 afectados.*



**Gráfico 7.** Tendencia actual de las medidas compensatorias, según los órganos ambientales

## 5.5 Colaboración con los responsables de la Red Natura 2000, cuando las medidas son aplicadas en un espacio de esta Red

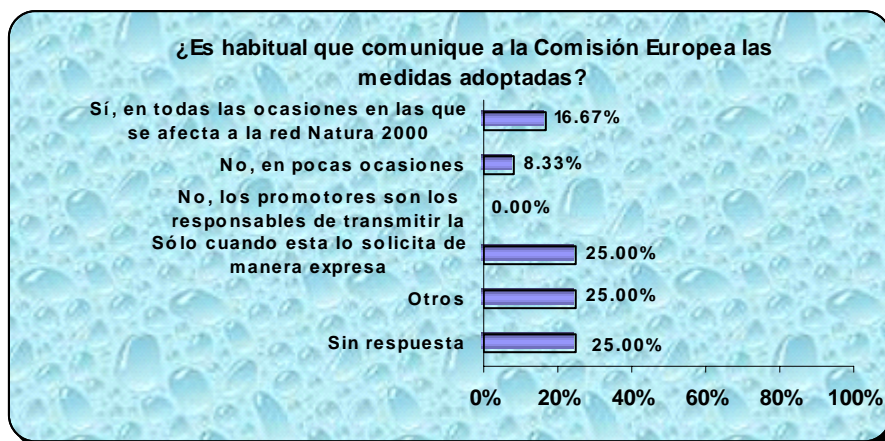
El 58,33% de los órganos ambientales dice que sí colaboran con los responsables de la Red Natura 2000, cuando las medidas son aplicadas en un espacio de esta Red, remitiéndoles todos los estudios de impacto que afectan a la Red Natura 2000, un 25% de los órganos ambientales dice que sí, pero sólo solicitándoles información específica. Un 8,33% no contestó a esta pregunta.

En estos casos, las tareas de colaboración entre el órgano ambiental responsable de la Red Natura 2000 y el organismo ambiental resultan imprescindibles para fijar unos objetivos válidos y sujetos a lo que establece la normativa en los casos de afección a la Red, puesto que en muchos casos las medidas que se fijan como compensatorias no cumplen objetivos necesarios.

## 5.6 Comunicación a la Comisión Europea las medidas adoptadas

El 16,67% de los órganos ambientales dice que sí es habitual que se le comunique a la Comisión Europea las medidas adoptadas, en todas las ocasiones en las que afecta a la red Natura 2000. Un 8,33% de ellos dice que no, sólo en pocas ocasiones se le comunica a la Comisión. En cambio, un 25% dice que sólo cuando ésta lo solicita de manera expresa, un 25% más no respondió a esta pregunta, y finalmente el 25% restante añadió lo siguiente:

- *Por primera vez se está aplicando el procedimiento establecido en el artículo 6, del R.D. 1997/1995 de las medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales de la fauna y flora silvestres, habiendo trasladado al Ministerio de Medio Ambiente las medidas que se pretenden adoptar.*
- *Son los responsables de la Red Natura los que lo deben hacer.*



**Gráfico 8.** Casos en los que se comunica o no, a la Comisión Europea de las medidas adoptadas, según los órganos ambientales

## 5.7 Contestación por parte de la Comunidad Europea

En cuanto a si se recibe una contestación por parte de la Comisión Europea, el 60% de los órganos ambientales no contestó a esta pregunta, un 30% de ellos, dijo que no, que nunca recibían respuesta, y el 10% restante dijo que sí, pero solo de forma muy excepcional.

## 5.8 Colaboración económica en la implantación de estas medidas compensatorias

En cuanto a que si colaboran económicamente en la implantación de las medidas compensatorias, un 30% de los órganos ambientales dijo que no, casi nunca lo hacían, otro 30% afirmó que nunca lo hacen, en cambio un 10% de ellos dijo que sí, en algunas ocasiones en proyectos específicos, y finalmente el 30% restante no respondió a la pregunta.

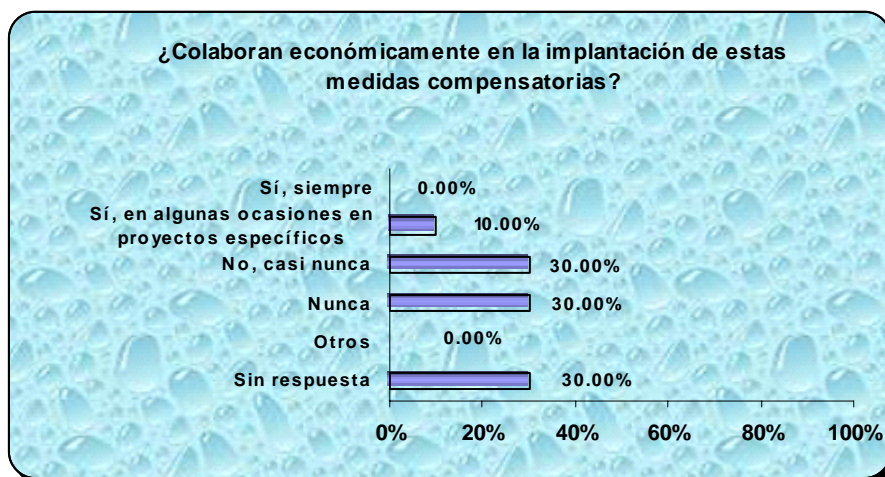


Gráfico 9. Casos en los que los órganos ambientales colaboran económicamente o no, en la implantación de las medidas compensatorias

## 5.9 La aplicación de medidas correctoras y compensatorias...

El 45,45% opina que la aplicación de las medidas correctoras y compensatorias es imprescindible para la viabilidad ambiental de los proyectos, un 45,45% cree que estas medidas son efectivas en la mayoría de los casos, y sólo un 9,09% piensa que estas medidas sólo son efectivas en algunos casos.

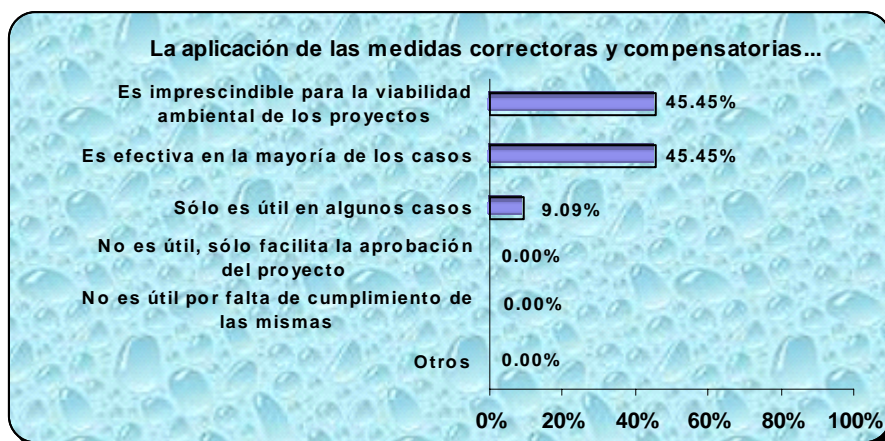


Gráfico 10. Definición de las medidas correctoras y compensatorias por los órganos ambientales

## 5.10 Los informes que se emiten como resultado del programa de vigilancia ambiental....

En cuanto a los informes que se emiten como resultado del programa de vigilancia ambiental, el 66,67% de los órganos ambientales dice que se revisan siempre, un 16,67% dice que se pueden

establecer sanciones por su incumplimiento, un 8,33% no respondió a esta pregunta, y el 8,33% dijo que se revisaban los servicios territoriales de medio ambiente.

### **5.11 Si se detecta algún tipo de irregularidad en el cumplimiento de las medidas...**

El 64,29% de los órganos ambientales dice que se comunica al órgano sustantivo para que lo solvente, el 7,14% dice que se impone una sanción, otro 7,14% dice que se puede producir una paralización de las obras, y un 7,14% más no respondió a esta pregunta.

Finalmente el 14,29% restante hizo los siguientes comentarios:

- *Se sanciona sólo en caso de que el órgano sustantivo no actúe.*
- *Se pasa al servicio de disciplina ambiental por si procede sancionar.*

## **6. CONCLUSIONES**

Los órganos sustantivos participan de forma activa en el diseño y ejecución de las medidas preventivas y correctoras, buscando el asesoramiento por parte de los organismos ambientales. El seguimiento que estos organismos hacen de las medidas durante la fase de redacción permite agilizar la realización del proyecto, ya que si desde las fases iniciales de redacción se consideran todas las medidas necesarias, se evitan posibles los posibles cambios motivados por la falta de consideración de las mismas o su inviabilidad ejecutiva.

La colaboración con los organismos ambientales resulta también indispensable para evitar posibles modificaciones del proyecto a través de las declaraciones de impacto ambiental que puedan retrasar y encarecer el proyecto. En este sentido, se ha comprobado que los entes autonómicos colaboran de una manera más estrecha que los estatales.

Respecto a los presupuestos, varían significativamente respecto a los elementos que se consideren medidas correctoras; tal como algunas de las especificaciones que aportaban los encuestados; si la DIA impone la necesidad de un viaducto, falso túnel, etc., esto es considerado como medida correctora. De los presupuestos que se han revisado en este proyecto, la mayoría de ellos no incluyen estas estructuras que encarecen de manera significativa el presupuesto.

La vigilancia ambiental se realiza por parte del órgano sustantivo, que es por ley el responsable de la misma, se basa casi exclusivamente en un seguimiento ambiental de la obra. El seguimiento ambiental durante la ejecución de la obra se realiza casi de manera sistemática, permitiendo en muchas de las ocasiones detectar errores, mejorar medidas, o incorporarlas en caso de ser necesario.

Los órganos sustantivos, promotores, la gran mayoría de carreteras y ferrocarriles, asumen cada vez en mayor medida la importancia de mejorar la sostenibilidad de las infraestructuras a través de la adopción de este tipo de medidas, sin necesidad de entenderlas como un obstáculo que hay que superar para poder ejecutar la obra.

Las aportaciones a las medidas preventivas, correctoras y compensatorias realizadas por parte de los órganos ambientales se hacen principalmente a través de la emisión de la declaración de Impacto ambiental. Los trabajos conjuntos entre órganos ambientales y sustantivos siguen siendo ocasionales.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) ABBAD, T (2002): “*Medidas compensatorias*”. Nota interior. Dirección general de Calidad y evaluación ambiental. Secretaria General de Medio Ambiente. Ministerio de Medio Ambiente.
- (2) ARCE RUIZ, R. (2002): *La Evaluación de Impacto Ambiental en la encrucijada. Los retos del futuro*. Ed. Ecoiuris.
- (3) BOCHET, E. y GARCIA-FAYOS, P. (2004). *Factors controlling vegetation establishment and water erosion on motorway slopes in Valencia, Spain*. *Restoration Ecology* 12: 166-174.
- (4) CUPERUS, R., CANTERS, K.J., UDO DE HAES, H.A., FRIEDMAN, D.S. (1999): Guidelines for ecological compensation associated with highways. *Biological Conservation* 90, 41-51.
- (5) CUPERUS, R., CANTERS, K.J., PIEPERS, A.A.G. (1996): Ecological compensation of the impacts of a road. Preliminary method for the A50 road link (Eindhoven-Oss, The Netherlands). *Ecological Engineering* 7, 327-349.
- (6) FAHRIG, L. (1997): *Relative Effects of Habitat Loss and Fragmentation on Population Extinction*. - *Journal of Wildlife Management*, 61: 603-610.
- (7) FORMAN, R.T.T. Y ALEXANDER, L.E. (1998) *Roads and their major ecological effects*. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 29: 207-231.
- (8) LUELL, et al, 2005. *Fauna y Tráfico: Manual Europeo para la Identificación de conflictos y el diseño de soluciones (COST 341)*. Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente.
- (9) SPELLERBERG, IAN F. (2002): *Ecological Effects of Roads*. Series Editor: Martín J. Haigh.