

II SEMANA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

---

**VIGILANCIA AMBIENTAL. EL PAPEL  
DE LA ADMINISTRACIÓN**

**Justo Borrajo Sebastián**

**Abril 2001**

---

## VIGILANCIA AMBIENTAL: EL PAPEL DE LA ADMINISTRACIÓN

JUSTO BORRAJO SEBASTIÁN.

JEFE DE SERVICIO DE PLANIFICACIÓN. MINISTERIO DE FOMENTO

Quiero decir en primer lugar que en la Dirección General de Carreteras se ha avanzado bastante en la fase de evaluación de impacto ambiental de los estudios informativos y en el cumplimiento de la declaración de impacto ambiental (DIA) desde el año 1986, que fue cuando empezamos. Quizá sea ahora el momento de pasar a la realidad de la obra y de la explotación de las carreteras. Los directores de obra, siempre con buena intención pero a veces con falta de conciencia ambiental, se preocupan por acabar la obra en el momento programado descuidando la fase ambiental y pudiendo llegar a malgastar el dinero designado para este fin. La falta de conocimientos puede ser otro de los inconvenientes, pues se desconoce la eficacia y la aceptación social de muchas de las medidas propuestas y realizadas. Los plazos de permanencia en el cargo a los que se ven sujetos los directores generales, son a su vez trabas que impiden estudios a largo plazo sobre la eficacia de las medidas correctoras ejecutadas, por lo que deberían propiciarse convenios con otras instituciones, como universidades.

En planificación no pensamos que todo tiene que estar cuantificado monetariamente, el saber no tiene que ser economicista. A la hora de elegir alternativas el medio ambiente debe ser uno de los criterios a tener en cuenta, conservando su independencia y con un peso a determinar con el resto de criterios. El reglamento de evaluación de impacto de 1988 dice que hay que establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas correctoras y protectoras contenidas en el estudio de impacto ambiental. Nuestra visión es más amplia, todo lo que viene después de la DIA es para nosotros el plan de seguimiento y vigilancia. Observamos que el proceso hasta la DIA, al ser un punto exigido legalmente, se cumple muy bien, pero las fases siguientes no tienen esa misma efectividad. El órgano ambiental quiere que alguien se responsabilice del buen hacer en las obras, pero no revisan esas actuaciones seguramente porque no tienen medios. Una vez que el director de obra firma el cumplimiento del condicionado, el órgano ambiental se desentiende, a no ser que existan denuncias ante el fiscal ambiental.

Durante el desarrollo de la obra el director de obra está asistido por una asistencia técnica que, hoy en día, además de controlar la calidad de los materiales también se encarga de hacer un control según el plan de aseguramiento de la calidad (PAC) que incluye las medidas ambientales. Al terminar la obra, los que se encargan de explotar y conservar la obra se preocupan principalmente del firme y actuaciones relativas a la circulación, pero hasta ahora nunca se ha comprobado la eficacia de las medidas correctoras. La detección de alteraciones no previstas tampoco se realiza a no ser que afecten directamente al tráfico. El seguimiento a medio plazo es un caso de ciencia ficción en nuestro país, si bien en países como Francia se realizan estudios socioeconómicos de afección de las grandes obras al territorio durante periodos de 10 años. En todo caso, para lograr los objetivos propuestos se deben realizar informes escritos.

En los elementos del programa siempre se diferencia entre la fase de construcción y la de conservación y explotación de la infraestructura. En la primera las tareas a realizar son:

- Evitar ocupación y vertidos a los cauces.
- Control arqueológico y del patrimonio histórico.
- Control de la procedencia y vertido de materiales. La ubicación de los préstamos y vertidos se ve limitada por los intereses de los contratistas y por la misma Dirección General, al proponer ésta limitar los contratos a 6.000 millones de pesetas para que sea posible la competencia. Esto implica un desequilibrio en los movimientos de tierra, por lo que habría que integrar los diferentes objetivos.
- Vías de acceso y auxiliares de obra. Cada vez se cuidan más, aunque a veces se dejan vías abiertas una vez terminada la obra permitiendo acceder al terreno con la consiguiente degradación que esto puede implicar.

Durante la explotación es más difícil el seguimiento y la vigilancia, aunque deben realizarse:

- Control de la erosión. Los taludes aparecen con cárcavas debido a que no se han revegetado o se ha hecho mal.
- Control del suelo y la vegetación. Se revegeta pensando en la inauguración, sin tener en cuenta las especies adecuadas para esa zona.
- Control del agua de cauces: No se realiza habitualmente.

- Control de niveles sonoros. Se hace de una manera frecuente, aunque a veces los vecinos prefieren visibilidad en vez de pantallas de insonorización.

En cuanto a las prescripciones de las DIA's vamos a destacar lo que incluyen en sus condicionados genéricos:

- Realización de prospecciones arqueológicas antes de empezar la obra y en el replanteo.
- La restauración y recuperación ambiental debe estar hecha antes de la recepción provisional para evitar que se marche el contratista sin realizarla.
- Informe sobre todos los condicionamientos establecidos y su cumplimiento antes del acta de recepción. Esto implica la responsabilización del director de obra ante posibles denuncias. Estamos concienciando a los compañeros de que si no se hacen bien las cosas y no se redactan los informes prescritos, pueden incurrir en responsabilidades que pueden llegar a ser penales.
- Durante tres años desde la recepción el órgano ambiental exige la presentación de informes sobre el estado y progreso de las áreas revegetadas y las labores de conservación realizadas, aunque, en mi opinión, debería ser durante toda la vida del proyecto. Esto es más difícil de cumplir por la Administración, ya que carece de la ayuda de un consultor.
- Las medidas correctoras deben de figurar con su correspondiente presupuesto para poder ser llevadas a cabo. Igualmente ocurre con el plan de vigilancia, debe tener asignado un dinero para poder efectuarse correctamente. Dentro del plan de aseguramiento de la calidad se incluye el plan del aseguramiento de la calidad ambiental, con un responsable ambiental.

Hasta ahora el órgano ambiental solo exigía el informe firmado por el jefe de obra al finalizar la ejecución, pero últimamente está pidiendo el proyecto para comprobar que se han incluido todas las medidas propuestas en la declaración. Creemos que no van a tener capacidad de supervisión debido a la amplitud y dificultad de los proyectos y el trabajo que ellos acumulan. Para paliar esto les hemos propuesto que participen desde el principio con nosotros en el proceso de evaluación aunque sea como meros espectadores, pero ellos consideran que esa actitud sería ratificar el bien hacer de la Dirección General de Carreteras.

La desconfianza mutua es grandel y no se intenta remediar a través de colaboraciones y diálogo.

Hemos realizado un seguimiento sobre diversos proyectos para comprobar la eficacia de las actuaciones llevadas a cabo. Las que presentan más deficiencias son:

- La protección de la fauna.
- La protección del sistema hidrológico.
- La protección contra la erosión, recuperación y restauración paisajística.
- Protección de lugares singulares.
- La eficacia de los pasos de fauna y el estudio de los corredores faunísticos.
- Localización, dimensionamiento y descripción detallada de las medidas correctoras en el proyecto.

A continuación mostraré unos datos en relación al grado del cumplimiento del plan de seguimiento y vigilancia en los proyectos analizados. El 92% de los proyectos tienen un programa, sin embargo solo tienen una definición completa de los procesos un 24% y de los plazos un 48%. Esto provoca que los informes exigidos haya que adaptarlos a la realidad cronológica de la obra. El programa de vigilancia ambiental nos pide remitir el acta de comprobación de replanteo, realizar informes durante las obras y siempre que se presentes sucesos ambientales extraordinarios. Esta última acción no se lleva a cabo en casi ningún caso. Antes de la entrega de la obra hay que hacer informes sobre las acciones realmente llevadas a cabo para verificar lo que se ha hecho y porqué, y cuánto ha costado. Así podemos conocer las diferencias entre el proyecto y la obra. Esto hay que continuarlo durante tres años.

El éxito de la gestión ambiental tiene que estar basado en una participación de toda la organización, sino es muy difícil conseguir los objetivos marcados. La dirección tiene que estar implicada repartiendo competencias y responsabilidades. El objetivo de la política ambiental en las obras no puede ser contradictorio con otros objetivos, debe ser compatible con la economía, y deber ir más allá de ser un hecho formal que hay que cumplir. Se deben publicar y documentar los resultados obtenidos evitando el secretismo, para poder mejorar en proyectos sucesivos.

En las grandes obras aparecen cada vez más las subcontratas, para las que también será necesario la aplicación de los criterios ambientales definidos en el proyecto. Estas

pequeñas empresas muchas veces no tienen medios ni conocimientos para poder cumplir ambientalmente el proyecto. Se les debería exigir, por parte del contratista, responsabilidades ambientales. Para conseguir mejorar esto hemos propuesto introducir en el PAC la calidad ambiental, así como en los planes de conservación integral de las infraestructuras.

Para finalizar, quiero hablar del manual para la realización de informes que ha realizado la Dirección General de Carreteras bajo la dirección de Felipe Ruza para obtener unos informes adecuados, tanto los ordinarios como los extraordinarios y los específicos para temas concretos. Una propuesta nueva e importante que ha recibido bastantes objeciones por parte de los directores de obra es la figura de un responsable ambiental que trabaje en coordinación con el jefe de obra, ya que este quiere seguir siendo el responsable total. Hasta ahora muy pocas obras han tenido un responsable ambiental, pero esta tendencia está empezando a cambiar. Finalmente quiero resaltar que el cumplimiento de la realización de informes, de acuerdo con este manual es muy desigual. A principios de año se recuerda a los jefes de obra que informes tiene pendientes y en que fecha los debe entregar. La realización depende de la sensibilidad de las personas y esto varía de un individuo a otro. El cumplimiento varía desde el 20% al 90% dependiendo de las demarcaciones (órganos periféricos de la Dirección General). Por esto no proponemos mejorar poco a poco y conseguir que toda la Dirección General esté concienciada e implicada en los temas medioambientales.

“MIENTRAS SIGA  
HABIENDO RAMAS DEL  
SABER AJENAS AL  
EXPERIMENTO, ESTARÁ  
JUSTIFICADA LA  
ESPERANZA”.

Elías Canetti

# PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA

- Según R.D. 1131/88: Establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras, contenidas en el estudio de impacto ambiental.
- Visión amplia: Todas las actuaciones ambientales posteriores a la D.I.A: Proyecto, construcción y explotación.

# PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA

- **Objetivos:**
  - Comprobación de las hipótesis establecidas
  - Supervisar la ejecución de las medidas preventivas y correctoras y comprobar su eficacia.
  - Detectar alteraciones no previstas y proponer medidas correctoras a las mismas.
  - Realizar seguimiento a medio plazo para determinar afecciones a recursos con evolución lenta.
  
- **Métodos:** Informes técnicos durante las obras y la explotación: niveles sonoros, estado superficies revegetadas, erosión, etc.

# **PRINCIPALES ELEMENTOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**

## **A) Durante la construcción**

- Evitar ocupación y vertidos a los cauces**
- Control del patrimonio arqueológico**
- Procedencia y vertido de materiales**
- Vías de acceso e instalaciones auxiliares de obra**

## **B) Durante la explotación**

- Procesos erosivos en taludes (<1,2 Kg/m<sup>2</sup>-año)**
- Desbordamientos y cambios en el curso de los cauces (muestreos 50 m. arriba y abajo del elemento de drenaje, con menos del 10% de pérdida de caudal)**
- Evolución de la vegetación y estado del suelo**
- Control de niveles sonoros**

## **ACCIONES E INFORMES EXIGIDOS POR LA D.I.A.**

- Informe sobre prospecciones arqueológicas antes del acta de conformidad del replanteo.**
- Restauración y recuperación ambiental deberán estar ejecutadas antes de la recepción provisional de las obras**
- Informe sobre todos los condicionantes establecidos y su cumplimiento antes del acta de recepción provisional**
- Anualmente y durante 3 años desde la recepción provisional informes sobre el estado y progreso de las áreas revegetadas y sobre las labores de conservación realizadas.**
- Las medidas correctoras figurarán en la memoria, anejo correspondiente, pliego de prescripciones y presupuesto a nivel de proyecto.**
- Se valorarán los gastos derivados del Programa de Vigilancia Ambiental.**

## INCLUSIÓN EN PROYECTO DEL CONDICIONADO DE LA D.I.A.

- **Antes: Escrito certificando la incorporación a la documentación de contratación de las prescripciones de la DIA, e informes sobre:**
  - Reposición de caminos y vías pecuarias
  - Permeabilidad transversal
  - Actuaciones de protección del sistema hidrológico
  - Memoria final de prospección arqueológica
  - Estudio de pasos de fauna
  - Proyecto de defensa contra la erosión, recuperación ambiental e integración paisajística
  - Programa de Vigilancia Ambiental
- **Ahora: Envío del proyecto antes de su aprobación definitiva para informe del Órgano Ambiental**

# APLICACIÓN DE LAS DISPOSICIONES DE LA DIA EN EL PROYECTO

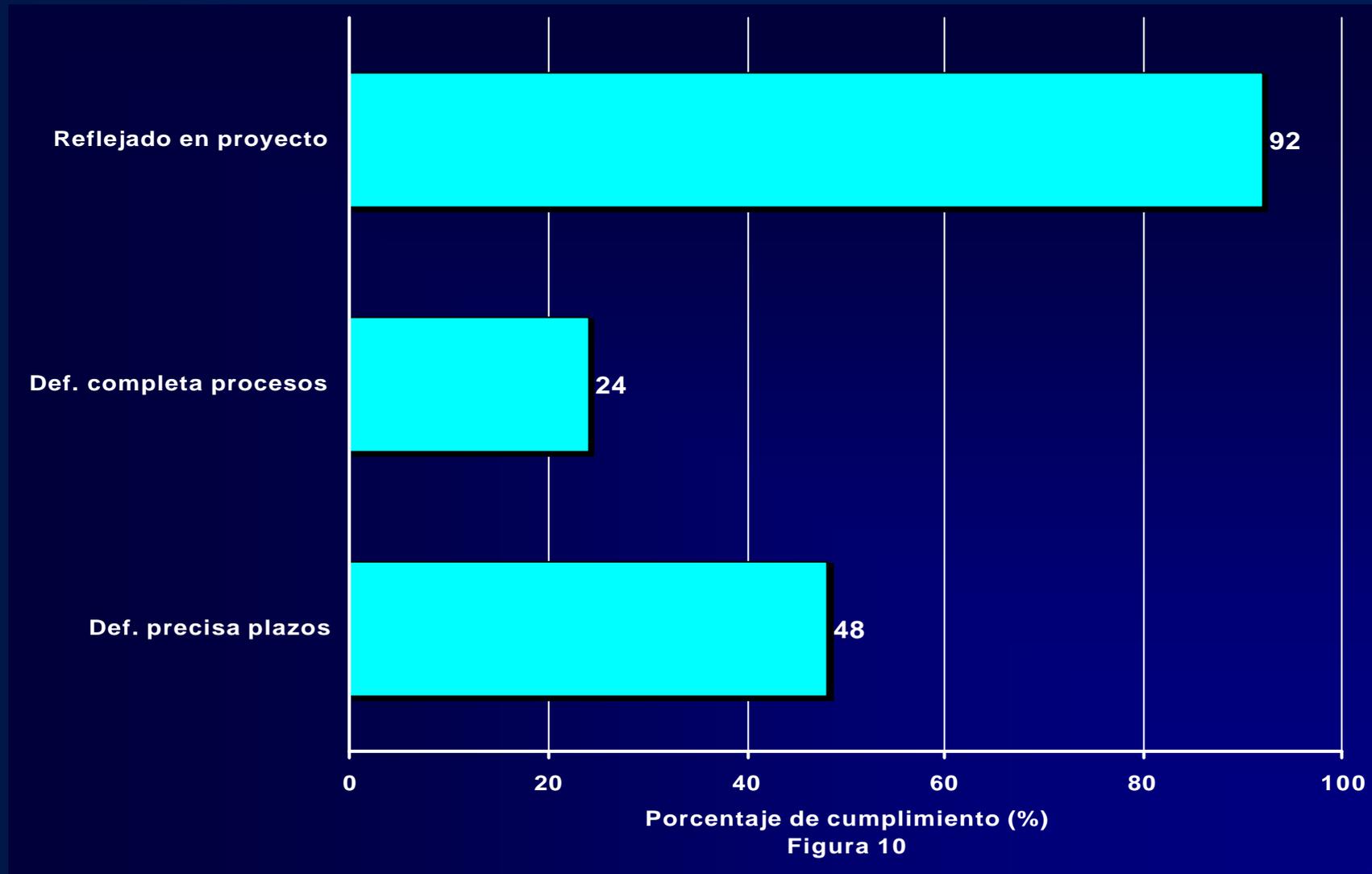
- Las medidas que se presentan con suficiente precisión en los proyectos suelen ser:
  - Modificación de trazado
  - Permeabilidad territorial
  - Protección contra el ruido
  - Protección del patrimonio
  - Protección de la fauna
  - Conservación usos del suelo
- Las medidas que presentan más deficiencias suelen ser:
  - Protección de la Flora
  - Protección del sistema hidrológico
  - Protección contra la erosión, recuperación y restauración paisajística
  - Protección de lugares singulares
  - Pasos de fauna
- Aspectos como la consideración de la medida correctora y su justificación técnica se realizan correctamente, mientras otros como localización, dimensionamiento y descripción detallada de la medida tienen un tratamiento menos preciso.



# GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DE LA DIA

## Seguimiento y Vigilancia

---



# **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**

- Remitir Acta de Comprobación de Replanteo**
- Realizar informes durante las obras y siempre que se presenten circunstancias o sucesos excepcionales .**
- Antes del Acta de Recepción informes sobre:**
  - Actuaciones de restitución de la permeabilidad territorial realmente ejecutadas.**
  - Medidas de protección acústica realmente ejecutadas**
  - Prospección arqueológica y actuaciones llevadas a cabo**
  - Medidas de protección de la fauna y la vegetación realizadas**
  - Recuperación ambiental e integración paisajística efectuadas**
- A partir del Acta de Recepción y durante 3 años:**
  - Niveles sonoros existentes**
  - Eficacia de los pasos de fauna**
  - Estado y progreso de las áreas de recuperación**

# **EL ÉXITO EN LA GESTIÓN AMBIENTAL**

**Según las Normas de Gestión Ambiental uno de los factores necesario para que dicha gestión tenga éxito es que:**

**TODA LA ORGANIZACIÓN PARTICIPE**

**Para ello, el reparto de responsabilidades, competencias y autoridad debe estar definido por LA DIRECCIÓN**

## **POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL EN LA OBRA**

- **Debe ser compatible con la política de seguridad en el trabajo, la política de calidad y el resto de políticas formuladas:**
  - **Economía**
  - **Plazos**
  - **Competitividad**
  - **Personal**
- **Debe ir más allá del mero compromiso de cumplir las normas existentes**
- **Debe estar documentada y publicar los resultados obtenidos**

## **POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL EN LA OBRA**

- **Producir con el mayor ahorro de recursos posible.**
- **Usar materiales respetuosos con el medio, tanto en su producción, como en su uso y reciclaje.**
- **Usar maquinaria, métodos y medios no dañinos para el medio.**
- **Colaborar activamente con proveedores, organizaciones y autoridades para beneficiar el medio.**
- **Hacer cumplir las exigencias ambientales a los subcontratistas y proveedores.**

## RESPONSABILIDADES DE LOS DIRECTORES DE OBRA

- **Responsabilidad penal:** Código Penal 10/1995 de 23 de noviembre
  - Art. 319** Delitos sobre la ordenación del territorio
  - Art. 321** Delitos sobre el patrimonio histórico
  - Art. 325** Delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente
- **Responsabilidad civil:** -Ley 25/1964 de 29 de abril sobre energía nuclear.
  - Código Civil (art. 1902)
  - Anteproyecto de Ley de responsabilidad civil derivada de actividades con incidencia ambiental.

## **EJECUCIÓN EN OBRA DE LAS DISPOSICIONES DE LA D.I.A.**

- **Existe una opinión general de que las medidas son costosas y los presupuestos de los proyectos insuficientes.**
- **Las medidas correctoras de tipo paisajístico se suelen subcontratar con empresas especializadas que presentan sus propios proyectos.**
- **Los Planes de Aseguramiento de la Calidad (PAC) favorecen la mejora de la aplicación del Programa de Vigilancia Ambiental durante la construcción.**
- **La conservación de las medidas ambientales debe incluirse en los Programas de Conservación Integral con especificaciones propias.**

# **MANUAL PARA LA REDACCIÓN DE INFORMES**

- En general, los Programas de Seguimiento y Vigilancia son confusos y de compleja aplicación, por falta de definición en las actuaciones concretas a desarrollar**
- El Manual establece pautas y criterios para la redacción de los informes: Ordinarios, Extraordinarios y Específicos**
- Establece la necesidad de un Responsable del Programa y un Equipo de Técnicos Especialistas a pie de obra**

# MANUAL PARA LA REDACCIÓN DE INFORMES

- **Actuaciones, Parámetros de control y umbrales, periodicidad de la inspección , medidas de prevención y corrección y documentación**
  - **Calidad atmosférica (construcción y explotación)**
  - **Niveles sonoros (construcción y explotación)**
  - **Hidrografía y calidad de aguas (construcción y explotación)**
  - **Hidrogeología (construcción)**
  - **Suelos (construcción)**
  - **Geología (construcción)**
  - **Orografía (construcción y explotación)**
  - **Flora y vegetación (construcción y explotación)**
  - **Fauna (construcción y explotación)**
  - **Socioeconomía (construcción)**
  - **Recursos culturales (construcción)**
  - **Paisaje (construcción)**

## **CUMPLIMIENTO DE LOS INFORMES DEL CONDICIONADO DE LA D.I.A.**

- Cada año se recuerda por la Subdirección de Construcción los informes a realizar para su envío al MMA, según los programas de trabajo de las obras.**
- El grado de cumplimiento, hasta ahora, es desigual según Demarcaciones, oscilando entre el 20 por 100 y el 90 por 100**