

# ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA ESTATAL SOBRE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE GRANDES PRESAS

(ANALYSIS OF THE FULFILLMENT OF STATE NORMATIVE ON THE ENVIRONMENTAL IMPACT EVALUATION OF LARGE DAMS PROJECTS)

Daniel Pizarro Camacho, Dr. Ingeniero Agrónomo  
Nely Soca Olazábal, Ingeniera Industrial  
E.T.S.I.A.M., Universidad de Córdoba

Fecha de recepción: 30-VII-01

ESPAÑA

113-62

## RESUMEN

*En nuestro trabajo se realiza un análisis de las declaraciones de impacto ambiental (DIA) hechas públicas en el BOE desde 1990 al 2001, sobre proyectos de grandes presas. Se puede observar el incumplimiento del articulado sobre el contenido del Estudio de Impacto Ambiental especificado en el Reglamento 1131/1988, de 30 de septiembre, que se detalla en el trabajo.*

*Asimismo se analizan las deficiencias encontradas en las DIA, documento de gran importancia en la aprobación y especificación de los condicionantes necesarios para que el desarrollo del proyecto no cause un impacto irreparable.*

## SUMMARY

*The purpose of this work consists on specifying through an analysis of the DIA emitted in Spain, for the projects of large dams, which are the most significant aspects that are considered, how the studies of environmental impact presented are assess and what deficiencies or adaptation lack to the evaluation procedure are detected.*

*We concludes with some proposals in order to improve the procedure in the elaboration of the DIA according to appropriate execution of that are specified in the state environmental normative.*

## 1. Introducción

Los proyectos de grandes presas que hemos analizados se han sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental según lo establecido en el Real Decreto 1131/88, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/86, de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto 9/2000, y en la actualidad por la Ley 6/2001, de 8 de mayo.

En este trabajo se han analizado como “grandes presas” las contempladas en la normativa medioambiental estatal, es decir: aquéllas de más de 15 metros de altura, siendo ésta la diferencia de cota existente entre la coronación de la misma y la del punto mas bajo de la superficie general de cimientos. Igualmente tendrán esta consideración aquéllas que, teniendo entre 10 y 15 metros de altura, responden, al menos, a una de las indicaciones siguientes:

a) Capacidad de embalse superior a 100.000 m<sup>3</sup>.

b) Características excepcionales de cimientos o cualquier otra circunstancia que permita calificar la obra como importante para la seguridad o economía públicas

Actualmente la Ley 6/2001 define a este tipo de proyectos en su Anexo I, Grupo 7: Proyectos de Ingeniería Hidráulica y Gestión del agua, incluidos en el inciso: a) Presas y otras instalaciones destinadas a retener el agua o almacenarla permanentemente cuando el volumen nuevo o adicional de agua almacenada sea superior a 10.000.000 m<sup>3</sup>.

Asimismo en su Anexo II, Grupo 8, inciso g) Presas y otras instalaciones destinadas a retener el agua o almacenarla, siempre que se dé alguno de los siguientes supuestos:

1º Grandes presas según se definen en el Reglamento Técnico de Seguridad de presas y embalses, cuando no se encuentren incluidas en el anexo I.

2º Otras instalaciones destinadas a retener el agua, no incluidas en el apartado anterior, con capacidad de almacenamiento nuevo o adicional, superior a 200.000 m<sup>3</sup>.

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), es el conjunto de estudios y sistemas técnicos que permiten establecer una estimación de los efectos que la ejecución de un determinado proyecto, obra o actividad, causa sobre el medio ambiente. En este procedimiento deberá obtenerse una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) que determine, a los efectos ambientales previsibles, la conveniencia o no de realizar la ejecución del proyecto en cuestión. Cuando se produzca una declaración favorable deben, no obstante, puntualizarse las condiciones que han de establecerse para conseguir una adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales.

Formando parte de este proceso está la elaboración y presentación del correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA). Tiene esta denominación el documento técnico que deberá identificar, describir y valorar de manera apropiada, y en función de las particularidades de cada caso en concreto, los efectos notables previsibles que la realización del proyecto produciría sobre los distintos aspectos ambientales. Su contenido debe ocupar los aspectos de: descripción del proyecto y las acciones inherentes al mismo; el examen de las alternativas técnicamente viables justificando la solución adoptada; el inventario ambiental del medio, describiendo las interacciones ecológicas y ambientales claves; la identificación y valoración de impactos, una propuesta de medidas correctoras y un programa de vigilancia ambiental, finalizando con la incorporación de un documento de síntesis.

En el presente trabajo hemos efectuado un estudio de todas las DIA hechas públicas y recogidas en el Boletín Oficial del Estado, desde el año 1990 al 2001, sobre proyec-

tos de grandes presas, con el objetivo de establecer un análisis de las mismas y de las deficiencias o irregularidades detectadas en los EsIA y/o en el procedimiento de EIA.

## 2. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA)

La DIA es el pronunciamiento de la autoridad competente de medio ambiente, basado en el correspondiente EsIA que presenta el promotor del proyecto sometido a trámite y en el resultado de las alegaciones y observaciones formuladas en el período de información pública, mediante el cual se determina, a los solos efectos ambientales, la conveniencia o no de realizar el proyecto así como las modificaciones o correcciones que deben tenerse en cuenta.

La importancia de este documento radica en que es precisamente en la Declaración de Impacto Ambiental donde se valoran los efectos que el proyecto puede causar sobre el medio ambiente con sus correspondientes medidas protectoras y correctoras contenidas en el estudio de impacto ambiental presentado.

La elaboración del EsIA como un documento mas dentro del proceso proyectual, conlleva una serie de gastos en personal, recursos y tiempo que originan que, en bastantes casos, los redactores del proyecto traten de realizar este nuevo trámite de la forma más rápida posible y con el menor coste, haciendo lo que vulgarmente se conoce como "vestir de verde" al proyecto ya redactado.

Si la DIA se convierte en un documento de puro trámite, sin exigir los documentos necesarios y solicitados en la legislación, es evidente que los promotores de los proyectos, conscientes de los gastos en tiempo y dinero que un riguroso EsIA ocasiona, así como de que el Plan de Vigilancia, en la mayoría de los casos, no se comprueba por el órgano competente, no prestarán la debida dedicación, tiempo y recursos para lograr la ejecución del proyecto con la mayor protección posible del medio ambiente.

Es por ello que en este trabajo analizamos las modificaciones que este proceso ha obligado a realizar en los proyectos, así como las deficiencias que aún persisten y que atentan contra la conservación del medio ambiente en aras de lograr un desarrollo sostenible.

En el trabajo que presentamos, al tratarse de un tipo de proyectos para los cuales la competencia sustantiva en la realización o autorización de los mismos reside en la Administración Central del Estado, las DIA han sido emitidas por diferentes Direcciones Generales según la estructuración ministerial correspondiente, existente en cada momento.

Al haberse analizado las DIA hechas públicas desde 1990 a 2001, los organismos ambientales han sido, por tanto, cronológicamente: la Dirección General de Ordenación y Coordinación Ambiental, la Dirección General de Política

Ambiental, la Dirección General de Información y Evaluación Ambiental, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y, en la actualidad, la Secretaría General de Medio Ambiente.

Se han estudiado las sesenta y dos Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) emitidas hasta diciembre de 2001, obviándose solamente aquellos proyectos cuyo único objetivo era el desarrollo hidroeléctrico de la zona. En la Tabla I se muestra una distribución de las presas analizadas por cuenca hidrográfica.

### 3. Análisis de las Declaraciones de Impacto Ambiental

A través de las DIA cuyo contenido analizamos detectamos los incumplimientos más significativos de los EsIA con respecto a las exigencias del articulado recogido en el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre.

#### 1. Referencia al artículo 8: Descripción del proyecto y sus acciones. Examen de alternativas.

Este artículo es uno de los aspectos que menos cumplen los EsIA, tanto en la descripción del proyecto y acciones, como en el examen de alternativas. En nuestro caso quedan particularizadas estas deficiencias en la explotación de canteras, escombreras, vertederos y todo lo referente a

vertidos, arrastres y lixiviados de inertes, aceites, grasas, lubricantes, materias orgánicas y otros contaminantes auxiliares.

Podemos detectar cómo las DIA se limitan a exigir, como condicionante para la catalogación positiva, el correspondiente estudio y, concretamente, en una tercera parte de las declaraciones estudiadas, se solicita después del Acta de Replanteo, cuando entendemos que dicha información debía solicitarse con anterioridad a emitir la DIA

Asimismo, en la mayoría de los EsIA el análisis de alternativas, cuando se hace, es desde el punto de vista técnico y económico. Sólo el 28,3 % de los EsIA presentados realiza un análisis de alternativas teniendo en cuenta el posible impacto ambiental de cada una de ellas y a pesar de ello, se destaca que, en muchos casos, no se han incluido alternativas a la realización de la presa o a su capacidad, que podrían cumplir los objetivos planteados posiblemente con un menor coste ambiental.

Si tenemos en cuenta que el análisis de alternativas es considerado por la CEIQ "el corazón del EsIA", su ausencia desvirtúa la efectividad que el proceso de EIA pueda tener debido a que sólo se podrán adicionar medidas correctoras al proyecto, obviándose el análisis de alternativas menos agresivas con el medio ambiente y que posiblemente llevarían a un proyecto menos costoso.

Tabla 1: Distribución de las presas, por cuenca hidrográfica, que aparecen en las DIA emitidas desde el año 1990 al 2001

<p><b>Cuenca Hidrográfica del Segura</b> Rambla de Bayco, Nueva Presa de Puentes, Los Rodeos, Rambla del Boquerón, El Romeral, Rambla de los Charcos, La Risca, Moratalla, Ramblas del puerto de la Cadena, Rambla de Tabala, Rambla de Arroyo Grande, Ramblas de Torregorda, Rambla de Seca Salada, Rambla del puerto de Garruchal, Rambla Salada.</p>
<p><b>Cuenca Hidrográfica del Ebro</b> Itoiz, Montearagón, Cigüdosa-Valdeprado, Enciso, La Loteta, Zaidín, Sobre el Canal de Aragón y Cataluña Balsa de Villalengua: <i>no se somete al procedimiento reglado de EIA</i>, Esera, Presa en cola del embalse Rialb: <i>no se somete al procedimiento reglado de EIA</i>, Recrecimiento de la presa de Yesa, Biscarrúes, Salto de Jánovas: <i>DIA negativa</i>, Malvecino, Carcastillo, La Verné, Jiloca, Sarriá I.</p>
<p><b>Cuenca Hidrográfica del Guadiana</b> Recrecimiento de la presa de La Torre de Abraham, Cerros Verdes: <i>DIA negativa</i>, Jarrama, Andévalo, Corumjoso, Búrdalo, Los Reznos, Piedraescrita, Alcollarín, La Colada, Alcolea.</p>
<p><b>Cuenca Hidrográfica del Duero</b> Vidrieros: <i>DIA negativa</i>, Omaña: <i>DIA negativa</i>, Iruña, Casares de Arbás, Castrovido, Valseco.</p>
<p><b>Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir</b> Víboras, Arenoso, Los Melonares, Nueva Presa de la Breña II, Úbeda la Viela: <i>DIA negativa</i>.</p>
<p><b>Cuenca Hidrográfica del Sur</b> Casasola, Rules.</p>
<p><b>Cuenca Hidrográfica del Júcar</b> Algar, Mora de Rubielos.</p>
<p><b>Cuenca Hidrográfica del Tajo</b> Matallana: <i>se desiste de la realización de la presa y, por tanto, se anula la DIA emitida</i>, Valtravjesa.</p>
<p><b>Cuenca Hidrográfica del Norte</b> Ibiur.</p>

## 2. Referencia al artículo 9: Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales claves.

Hemos detectado que, alrededor del 30% de las Declaraciones analizadas, se manifiestan deficiencias de los EsIA en este aspecto. Se da la circunstancia de que, en muchos de ellos, ni tan siquiera se contemplan las sugerencias que ICONA u otras instituciones manifestaron en la etapa de consulta de la Memoria-resumen del proyecto.

Resulta curioso comprobar que en algunos casos en los cuales no se incluyeron en el estudio correspondiente los inventarios de determinadas especies vegetales o animales, sugeridos en el trámite de la Memoria-resumen, no se produjeron alegaciones en el trámite de información pública del proyecto.

Dicha circunstancia puede ser motivada por el deficiente modo de difusión de la fecha del comienzo del período de información pública a los interesados ya que la publicidad del mismo, en la mayoría de los casos, sólo se realiza en los correspondientes boletines provinciales, o también porque los alegantes del período inicial dieron por supuesto que el EsIA presentado iba a contar con dichas sugerencias. Sin embargo, a este respecto debemos hacer constar que en las propias DIA se puntualiza que no se han tenido en cuenta en la elaboración de los EsIA muchas de las apreciaciones manifestadas en la consulta a la Memoria-resumen.

Queremos destacar que en las cinco DIA negativas, en el período de consulta a la Memoria-resumen y en el de participación pública, se calificaron como muy críticos los impactos sobre la flora y la fauna.

Como característica general se aprecia que los inventarios ambientales son bastante amplios pero igualmente, en muchas ocasiones, no se centran en la zona objeto de la obra.

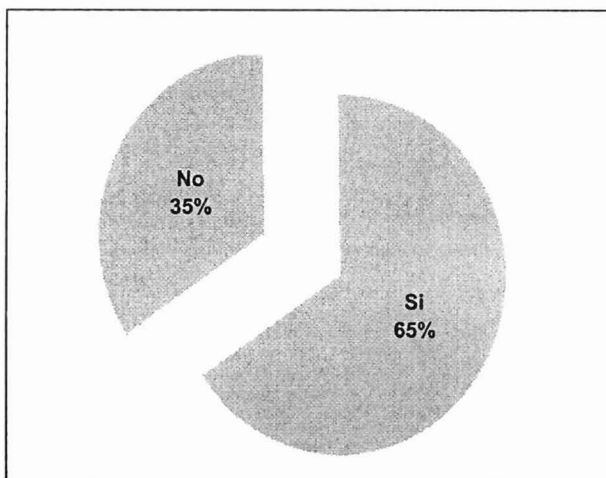


Figura 1.- DIA que necesitan incorporar las medidas correctoras en los diferentes documentos del proyecto.

## 3. Referencia al artículo 10. Identificación y valoración de impactos

Apreciamos que las DIA señalan gran imprecisión en la identificación de impactos, en parte debido a la incorrecta elaboración del inventario y de la descripción de las interacciones ecológicas y ambientales claves. Asimismo se puntualiza que no se utiliza la terminología reglamentaria en la denominación de los impactos, es decir, clasificarlos de: compatibles, moderados, severos y críticos.

En cuanto a la valoración del impacto se utiliza en la mayoría de los EsIA las matrices causa-efecto. A este respecto recordamos que el método tiene utilidad especialmente para comparar alternativas de un mismo proyecto y, como se vio anteriormente, éste es uno de los defectos más importantes de los EsIA. Únicamente se ha empleado el método de Leopold y Battelle Columbus en un solo proyecto.

## 4. Referencia al artículo 11: Propuesta de medidas protectoras y correctoras y programa de vigilancia ambiental

Se ocupa de un tema que, excepto en un caso, en todos los demás, es tratado bastante someramente, limitándose, en muchos de ellos, a una breve descripción de lo que debería hacerse, sin llegar a cuantificaciones, valoraciones, presupuestaciones, ni mucho menos incluirlo en los diferentes documentos del proyecto: Memoria, Planos, Presupuesto y Pliego de Condiciones.

Es de destacar que en tres declaraciones hechas en el año 1996 se plantean en los condicionantes la «definición contractual de las medidas correctoras», y, en la mayoría de las DIA analizadas en los años 1999, 2000 y 2001, se ha vuelto a plantear este importante tema. Ver Figura 1

En cuanto al Programa de Vigilancia Ambiental (ver Figura 2), una tercera parte de los EsIA no lo presentan, según

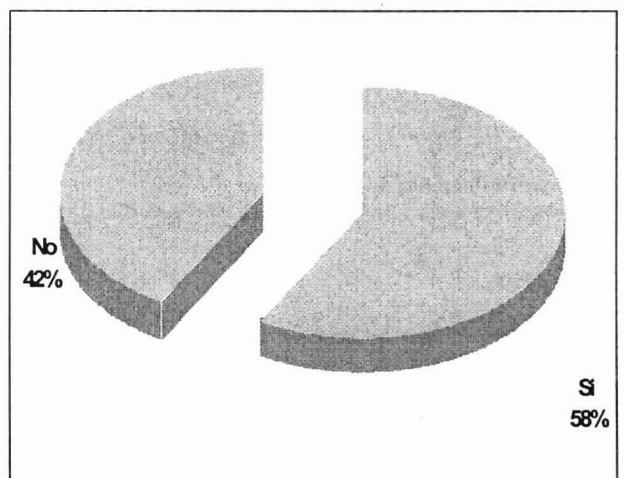


Figura 2.- Incorporar los costes derivados del Programa de Vigilancia Ambiental.

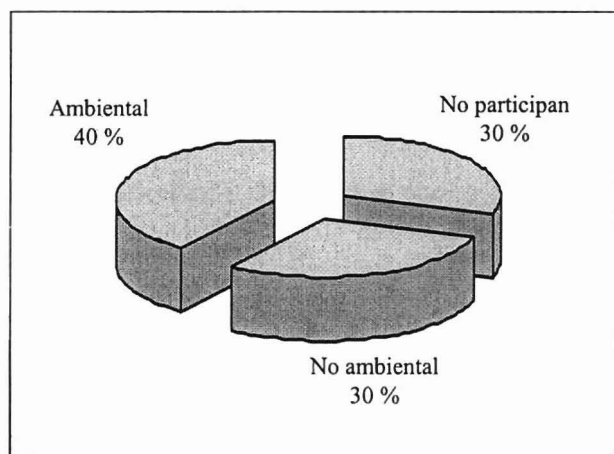


Figura 3.- Participación pública.

las DIA, de modo detallado y, en general, se puede decir que carecen de valoración de los costes derivados del plan de vigilancia ambiental.

Es por esta razón que, en los condicionantes a los que está sujeta la DIA, el tema de Seguimiento y Vigilancia se encuentra, en la mayoría de las declaraciones, tratado con más o menos profundidad en dependencia del EsIA presentado. Debe hacerse notar que en algunos casos en los que no se ha presentado este Programa de vigilancia, la DIA se limita a solicitarlo, bien antes del proyecto de construcción o al finalizar el acta de replanteo de la obra, cuando por su importancia no debía haberse emitido dicha declaración hasta que fuera entregado este documento.

Con respecto a la participación pública, en la Figura 3 se observa que en un 30% de los casos no se presentaron alegaciones y solamente un 40% de las alegaciones tiene un contenido ambiental. Este problema está siendo objeto de estudio a nivel internacional ya que se presenta, con más o menos incidencia, en todos los países que tienen este procedimiento.

Como aspecto muy positivo desde el punto de vista de la conservación del medio ambiente, destacamos que este procedimiento ha provocado el rechazo a la realización de cinco proyectos de grandes presas, a la disminución de la capacidad del embalse de forma explícita en tres de ellos y a que, debido a los condicionantes exigidos en la DIA, se desistiera de la realización de un proyecto. Ver Figura 4.

#### 4. Conclusiones

Como se puede apreciar del análisis de las DIA publicadas en el BOE desde 1990 al 2001, se han emitido muchas de ellas con deficiencias importantes en los correspondientes EsIA. No obstante sí debemos señalar que en los últimos años se está exigiendo información complementaria al EsIA antes de emitir el correspondiente dictamen.

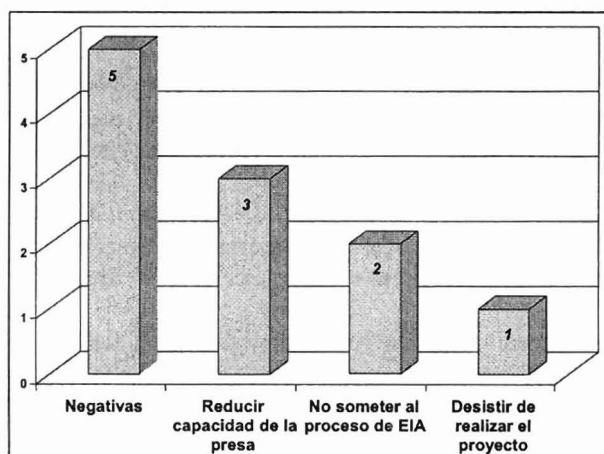


Figura 4.- DIA que afectan a la aprobación del proyecto.

- Se ha podido constatar que no existe uniformidad en el nivel de concreción y exigencia en las DIA analizadas.

- Se solicita información sobre aspectos de la actividad que pueden causar un posible impacto significativo, después del acta de replanteo de la obra.

- La participación en el período de consultas a la Memoria-resumen es muy escasa

- La participación pública en el período de alegaciones es muy pobre, presentándose, en muchos casos, alegaciones sobre aspectos técnicos carentes de contenido ambiental.

- Solamente en caso de proyectos que originaban impactos ambientales muy críticos hubo una activa participación pública.

- No existe una metodología para emitir las DIA.

- En general podemos decir que se emiten DIA con las siguientes deficiencias en los EsIA.

a) No se realiza un análisis de alternativas o éste es deficiente en cuanto a las alternativas analizadas.

b) No se localizan las canteras, escombreras y vertederos.

c) El inventario ambiental es muy extenso y no se centra en el área de estudio o no tiene en cuenta las recomendaciones hechas por el órgano ambiental.

d) Valoración de impactos deficiente, sin justificación de los resultados.

e) Las medidas correctoras no se incorporan a los documentos del proyecto, en muchos casos son una simple relación de lo que deberá hacerse.

f) No se valora el plan de vigilancia ambiental.

## 5. Propuestas

A la vista de las anteriores conclusiones entendemos que, entre las propuestas para mejorar los objetivos que pretende el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, deben encontrarse las siguientes:

- No debe admitirse a trámite un estudio de impacto ambiental con deficiencias o carencia de documentación.
- Aumentar los recursos destinados al proceso de EIA.
- Aumentar el número del personal funcionario dedicado al proceso de EIA, o contratar los servicios a empresas especializadas.
- En los condicionantes debe incluirse el carácter contractual de las medidas correctoras.

- Se deben hacer públicos, al menos, los siguientes Anexos:

Anexo I: Descripción del proyecto y sus alternativas.

Anexo II: Resultado de las consultas realizadas a la Memoria-resumen.

Anexo III: Resumen del estudio de impacto ambiental, presentado:

a) Contenido.

b) Análisis del contenido por el órgano ambiental.

Anexo IV: Resultado de la información pública del estudio de impacto ambiental.

## BIBLIOGRAFÍA

BANCO MUNDIAL, Libro de consulta para evaluación ambiental. Tomos I, II y III. Documentos de Trabajo Técnico nº 139, 140 y 154. Washington, 1991.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. Resoluciones de Declaraciones de Impacto Ambiental para grandes presas (varios números desde 1990 a diciembre 2000).

BOE 30-6-1986 (núm. 155). Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental.

BOE 5-10-1988 (núm. 239). Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de evaluación de impacto ambiental.

BOE 9-5-2001 (núm. 111). Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental.

CARRILLO VARGAS, G. y MIRANDA VALDÉS, J. L. Un aspecto ecológico de los embalses, *Revista de obras públicas*, marzo, 125-173, 1976

CIMADEVILLA COSTA, C. y HERRERAS ESPINO, J. A., La urgente necesidad del Plan Hidrológico Nacional. *Revista de obras públicas*, Julio-agosto, 7-14, 1995.

CONESA, V., Guía metodológica para evaluación del impacto ambiental. Mundi Prensa. Madrid, 1995

DIAZ, A. y RAMOS, A., La práctica de las estimaciones de impactos ambientales. Cátedra de Planificación. E.T.S. de Ingenieros de Montes. Madrid. 1991

ESTEVAN BOLEA, M.T., La evaluación de impacto ambiental. Editorial MAPFRE, Madrid, 1984

GOBIERNO BALEAR. Dirección General de Medio Ambiente, Guía práctica para la realización de evaluaciones de impacto ambiental. Palma de Mallorca, 1988

GOBIERNO VASCO. Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente, Las evaluaciones de impacto ambiental. Vitoria-Gasteiz, 1991.

GÓMEZ OREA, D., Evaluación del impacto ambiental. Mundi-prensa, Madrid, 1999.

JIMÉNEZ BELTRÁN, D., Valoración global del impacto ambiental. Curso sobre EIA, MOPU, Madrid, 1985.

MOPU, Guías metodológicas para la evaluación de impacto ambiental. Grandes presas. Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica del MOPU. Madrid. 1989.