

## AVES Y EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL: ¿ESTAMOS IDENTIFICANDO EL PROBLEMA CORRECTAMENTE?

Francisco SUÁREZ\*, Juan TRABA\*, Manuel B. MORALES\*<sup>1</sup>, Sagrario ARRIETA\*\*,  
Jesús HERRANZ\* & Juan J. OÑATE\*

**SUMMARY.**—*Birds and environmental impact assessment: are we correctly addressing the problem?* Several aspects and potential solutions to implementation problems related with Environmental Impact Studies on raptors raised in the Forum of *Ardeola* volume 50, number 1, as well other important points not considered there, are critically discussed. More precisely, we comment on the problems of impact prediction at different spatial scales, the suitability of different methodological approaches, the implementation difficulties of some possible solutions, the lack of communication between scientists and technicians, the use of Land Planning as a methodological tool and, finally, the importance of the concurrence of three fundamental factors: public participation, effective norms, and the political will needed to enforce them.

*Key words:* Birds, environmental impact assessment, land planning, public participation, Spain.

**RESUMEN.**—*Aves y evaluación de impacto ambiental: ¿estamos identificando el problema correctamente?* En réplica al artículo de Forum publicado en el número 1 del volumen 50 de *Ardeola*, relativo a los problemas de ejecución que plantean los Estudios de Impacto Ambiental sobre las aves rapaces, discutimos algunos aspectos y posibles soluciones que, en nuestra opinión, no fueron correctamente enfocados en dicho trabajo, así como otros que no se trataron en absoluto. Más concretamente, se comentan los problemas de predicción de impactos dependiendo de las escalas espaciales, la adecuación de distintas aproximaciones metodológicas, las dificultades de aplicación de algunas soluciones, la falta de comunicación entre científicos y técnicos, la utilidad de la Ordenación Territorial como herramienta metodológica, y la importancia de que concurren tres factores fundamentales: la participación pública, unas normas operativas y la voluntad política para aplicarlas.

*Palabras clave:* Aves, evaluación de impacto ambiental, ordenación territorial, participación pública, España.

### INTRODUCCIÓN

Sobre la base de una revisión bastante completa del impacto que las diferentes actuaciones humanas ocasionan sobre las rapaces, Martínez *et al.* (2003), en el Forum del número 1 del volumen 50 de *Ardeola*, concluyen que «existe una información contrastada suficiente para desarrollar estudios y evaluaciones de impacto adecuados sobre poblaciones a escalas de lugares de nidificación y áreas de campeo, faltando información básica para realizar evaluaciones en áreas mayores» (*sic*). La línea argumental de estos autores se fundamenta en un

análisis de los dos grandes tipos de limitaciones teóricas existentes en las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA). Las primeras serían las denominadas limitaciones «intrínsecas», que incluyen las escalas de la evaluación, la disponibilidad de la información relevante, apartado en el cual se discuten las diferentes aproximaciones para la evaluación y sus limitaciones, y la información existente sobre el impacto de las actividades humanas sobre las distintas especies de rapaces en distintos hábitats. Las segundas serían las denominadas «extrínsecas», asociadas a la calidad y evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA).

\* Departamento Interuniversitario de Ecología, Universidad Autónoma de Madrid, E-28049 Madrid, España.

\*\* Departamento de Medio Ambiente, Escuela Politécnica, Universidad Europea de Madrid, E-28670 Madrid, España.

<sup>1</sup> Autor para la correspondencia, e-mail: manuel.morales@uam.es

Con el sano propósito de contribuir a la discusión que permite este Forum, en el presente trabajo nos gustaría hacer una serie de reflexiones acerca del proceso de EIA, surgidas tras la lectura del citado artículo. Antes de entrar en detalles, es preciso diferenciar claramente entre la Evaluación y el Estudio de Impacto Ambiental, algo que ya hacen los autores de dicho trabajo, pero que pierde fuerza ante la extensión del texto, a pesar de su gran importancia por las posibles soluciones que ellos mismos sugieren. La primera se refiere al procedimiento legislativo, que tiene por finalidad determinar si el proyecto debe ejecutarse o no, y en qué condiciones. Tiene tres componentes esenciales: la participación pública, aspecto en el cual la Unión Europea (CEPE-ONU, 1998; CE, 2003) cada vez incide más, el cuerpo legislativo concurrente (Convenio de Berna, Directiva Aves, legislación de especies protegidas, etc.), que determina si se infringe o no la Ley, y la voluntad política. El EsIA es un documento técnico que informa la toma de decisión y cuyos contenidos están fijados por el R.D.L. 1302/1986, el R.D. 1131/1988, y la Ley 6/2001.

#### HERRAMIENTAS DE PREDICCIÓN: A VUELTAS CON LAS ESCALAS

Al hilo de la cuestión y siguiendo el argumento de los autores citados, la primera pregunta básica que parecen formularse es ¿tenemos herramientas para predecir los impactos sobre las poblaciones animales, en este caso de aves rapaces? Sobre la base de la información revisada concluyen que ésta es adecuada en escalas de detalle, pero no en aquellas que son más amplias, estratégicas. Pero los datos que aportan no parecen muy convincentes cuando se analizan críticamente. Un somero análisis de su propia bibliografía muestra que la representación de rapaces sobre las cuales existe información en España peninsular es muy limitada, centrada sólo sobre una docena de especies aproximadamente, si bien es cierto que son las más amenazadas. Además, la mayoría de los estudios citados son, bien de nidificación, bien de selección de hábitat relacionados con la conservación, escaseando los que versan sobre modelos predictivos propios de los EsIA, excepto quizás aquellos relacionados con parques eólicos. Y cabe preguntarse: Para otros grupos de

aves con interés de conservación, ¿tenemos herramientas adecuadas de predicción? Posiblemente para algunos sí, pero para la gran mayoría, sobre todo para los paseriformes, las herramientas disponibles son muy escasas y lo máximo que permiten es una estima de impactos cualitativa. A esto se añade que, cuando los impactos son secundarios (por poner un ejemplo, los derivados de la contaminación atmosférica o del uso de pesticidas), la ausencia de modelos cuantitativos es prácticamente total. Por ello, la investigación aplicada para elaborar modelos de predicción del impacto de las diferentes actuaciones sobre las aves es una asignatura pendiente, siendo hoy día nuestro conocimiento muy escaso para la mayoría de las especies, incluso en escalas de detalle.

En cuanto a las escalas más amplias, tienen razón los autores en que la información es mucho más limitada, especialmente para especies cuyas poblaciones se estructuran en metapoblaciones. Pero la disponibilidad y utilidad de la información también depende de qué tipo de evaluación esté realizándose. La información suele ser, en efecto, limitada cuando se trata de EsIA, cuyos ámbitos de referencia están relativamente localizados, pero en el caso de Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EAE), relativas a planes y programas, la información necesaria generalmente se refiere a la distribución y/o abundancia semicuantitativa de las especies en amplias áreas geográficas (Oñate *et al.*, 2002a, 2003). Afortunadamente, estos aspectos se conocen hoy relativamente bien gracias a los distintos atlas nacionales y regionales, cada vez más completos y con mayor cobertura (ver, p.ej. Martí & Del Moral, 2003), si bien es cierto que este tipo de información sigue siendo insuficiente en lo relativo a la distribución y abundancia de las especies fuera del periodo reproductor (ver, sin embargo, Del Moral *et al.*, 2002; un buen ejemplo de que este vacío de conocimiento comienza a llenarse). Además, los modelos de respuesta de aves fundamentados en la teledetección por satélite están demostrando ser una herramienta extremadamente útil para predecir la distribución real y potencial de las especies (Seoane *et al.*, 2003), invalidando la conclusión de que en la escala estratégica la información sea más limitada. Por tanto, la adecuación de la información disponible depende mucho del tipo de evaluación ambiental que esté realizándose.

### VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS: ¿DEFECTOS O INCUMPLIMIENTOS?

Los autores citados concluyen que es frecuente asumir para la evaluación final de los EsIA que (i) el impacto final resultante es una combinación lineal de los impactos individuales, (ii) el impacto de cada actuación es susceptible de ser compensado mediante medidas correctoras, y (iii) las actuaciones llevadas a cabo fuera del periodo reproductor no afectan a la probabilidad de ocupación de los territorios. Las dos primeras aseveraciones implican que los EsIA no se ajustan a la normativa, puesto que el propio Reglamento de EIA estipula el uso de criterios de calificación de impactos, como la consideración de si éstos son sinérgicos, acumulativos o irreversibles (sin medida correctora, Art. 10 y Anexo I del R.), de cara a la categorización final del impacto. Además, si todos los impactos fueran corregibles dejarían de existir los impactos críticos. Respecto a la tercera aseveración, la recomendación, habitual en muchos estudios, de evitar que se ejecuten los trabajos en el periodo reproductor para prevenir o minimizar los impactos, no implica que los impactos residuales no deban considerarse en el EsIA. De hecho, esta es una exigencia del Reglamento, no existiendo ningún defecto en la legislación sino, en su caso, un incumplimiento de la misma que podría incluirse como alegación en el trámite de información pública.

### APROXIMACIONES METODOLÓGICAS: LA IMPORTANCIA DE APRENDER DEL PASADO

En la valoración de la disponibilidad de información relevante, se cita el radio-seguimiento como uno de los métodos más usados para el estudio de impactos sobre la fauna, combinado con modelos demográficos. En nuestra experiencia y conocimiento, este método muy raramente es utilizado en los EsIA, debido a su elevado coste y a la necesidad de contar con un largo plazo de registros (al menos un periodo anual), del que normalmente carecen los EsIA. Sí es, en cambio, un método de sumo interés para vigilar el efecto de la actuación una vez ejecutada, es decir, durante el programa de vigilancia ambiental (Capítulo IV del Reglamento). Lamentablemente, el esfuerzo

que se realiza en España al respecto es prácticamente nulo, siendo ésta una de las principales críticas que cabría hacer a la práctica de la EIA en nuestro país.

El seguimiento de impactos o vigilancia ambiental es también el fundamento de la técnica de escenarios comparados, la extrapolación de resultados de unos estudios a otros, desdeñada como poco recomendable por los autores. Sin embargo, esta técnica es tremendamente útil cuando no existen modelos de previsión y para impactos de difícil cuantificación. En cualquier caso, y como señalan los propios autores, deben especificarse las asunciones de partida, considerarse las salvedades propias de cada caso y disponer de una opinión experta.

Por último, sólo en el contexto del programa de vigilancia y no en el de la previsión de impactos, encuentran sentido las «aproximaciones experimentales», sugeridas como método para comparar la evolución de las poblaciones del área afectada con la de las áreas control: esta metodología sólo puede ser utilizada una vez ejecutada la actuación.

### LA OPINIÓN DEL EXPERTO: DIFICULTADES DE APLICACIÓN

Se sugiere, en relación con la opinión del experto, que «los EsIA sobre las poblaciones de aves deberían someterse al criterio externo de un grupo de expertos nacionales o internacionales, con el fin de decidir sobre la validez de los resultados y conclusiones del proyecto». Por extensión, si esto se incluyera en la normativa, también deberían considerarse otros grupos de expertos acerca del resto de grupos faunísticos, así como la vegetación, el clima, los ruidos y un largo etcétera. Considerando la complejidad y demoras que tiene el conjunto del procedimiento en su aplicación actual (Hernández, 2000), esta propuesta, aunque interesante, parece poco factible con los medios de que disponen hoy día las diferentes administraciones ambientales en España.

### ¿FALTA DE PROFESIONALES O ESCASEZ DE RECURSOS?

Aunque estamos de acuerdo en que gran parte de la escasa calidad de los EsIA obedece a

una falta de voluntad política real para dotar a los servicios de la administración competente de los medios necesarios, no creemos que el problema radique en la escasez de profesionales preparados para realizar los EsIA fuera del mundo científico, que los hay, sino en la falta de presupuesto y tiempo (plazos excesivamente cortos) para realizarlos. No es la primera vez que los responsables de la Administración ambiental sugieren la ausencia de técnicos capacitados en medio ambiente para justificar la baja calidad de los estudios, pero sorprende que desde medios científicos y conservacionistas se arguya esta causa.

Entre las posibles soluciones sobre las limitaciones intrínsecas de los EsIA, los autores recomiendan la creación de un organismo que sería el encargado de realizar las EIA y sugieren una agencia para la homologación de los técnicos que realizan los EsIA. Respecto a la primera idea, no se ha demostrado que la realización de las evaluaciones por parte de la Administración o de un Organismo Autónomo resulte más eficiente que su realización por el promotor, teniendo los dos modelos sus ventajas e inconvenientes y existiendo en ambos casos distintos mecanismos para controlar la calidad de los estudios (ver p.ej. Wood, 1995; Oñate *et al.* 2002a). Algo similar a la segunda propuesta se ha aplicado, por ejemplo, en Castilla y León, y en nuestro conocimiento no parece que la calidad de los EsIA en esa Comunidad Autónoma sea mayor que en otras, sino que sigue dependiendo del presupuesto y los plazos de la evaluación.

#### TRANSFERENCIA DE INFORMACIÓN: UN POCO DE AUTOCRÍTICA

Los autores del artículo mencionan el déficit de transferencia de información desde el campo científico hacia la sociedad, del que los propios científicos somos a menudo culpables. En general la escasa comunicación nos perjudica, ya que nos retrata como un colectivo elitista y, hasta cierto punto, autocomplaciente. Además, con cierta frecuencia la información no se transfiere por razones espurias, generando dependencia en las personas o instituciones que habrían de utilizarla (técnicos, administraciones), a pesar de que la mayor parte de la información científica de este país se produce con

fondos públicos. Y en este mismo dilema se encuentra la información ambiental que generan las instituciones públicas y privadas, teóricamente accesible por Ley (38/1995), pero con todo tipo de trabas en la práctica.

#### LA ORDENACIÓN TERRITORIAL: UNA HERRAMIENTA OLVIDADA

Los autores mencionados sugieren en las conclusiones de su artículo que las limitaciones intrínsecas de la EIA podrían solventarse, en parte, con la EAE, y estamos de acuerdo en que esta herramienta complementa las EIA tradicionales. No obstante, para que las distintas evaluaciones ambientales (EIA y EAE, así como Evaluaciones de Impactos Acumulados) sean realmente efectivas, tienen que enmarcarse en una Ordenación Territorial operativa, que con una visión prospectiva recomiende estrategias adecuadas de uso del territorio imbricadas en distintos ámbitos geográficos (Suárez & Oñate, 1999; Oñate *et al.*, 2002b). Este es un aspecto que obvian los autores y que consideramos esencial.

Es cierto que la filosofía que subyace a la Ley del Suelo y a la mayoría de las leyes autonómicas es incrementar el suelo disponible para construir. Pero aún así, las técnicas existen y, posiblemente, la Ordenación Territorial sea el marco más efectivo para una gestión racional de los recursos. Los Planes Rectores de Uso y Gestión y los de Ordenación de los Recursos Naturales llevados a cabo en algunos Espacios Protegidos muestran que esta herramienta puede ser eficiente cuando existe un interés político por el medio ambiente, y además es el marco lógico que asegura la compatibilidad y complementariedad de las diferentes evaluaciones ambientales.

#### PARTICIPACIÓN PÚBLICA, NORMAS OPERATIVAS Y VOLUNTAD POLÍTICA

Como conclusión, coincidimos en que la calidad de los EsIA puede y debe mejorarse. Es en el cómo donde diferimos con los autores del artículo aquí comentado. Volviendo a la introducción, creemos que tal mejora no puede realizarse sin incidir en tres aspectos determinantes de las evaluaciones ambientales: la participación pública, el cuerpo de legislación

concurrente que determina si se infringe o no la Ley y la voluntad política. La primera de ellas es una premisa esencial para el desarrollo sostenible (Principio 10 de la Declaración de Río, George, 1999). Sin embargo, tal como está articulada hoy día en la normativa de EIA en la Administración Central y en la mayoría de las Comunidades Autónomas, la efectividad de la participación pública se ve reducida por su escasa frecuencia y por la ausencia de comunicación al público en general (Oñate *et al.*, 1994). Procedimientos de información pública como los que se llevan a cabo en Sudáfrica, Canadá o Nueva Zelanda (CEPA, 1999; Ministry of the Environment, 1999; CSIR & DEAT, 2000) son ejemplos de cómo, con una participación pública bien estructurada, se puede llegar a una mejora notable de la calidad de los EsIA y de la efectividad general de la evaluación.

El segundo aspecto es el cuerpo de legislación concurrente que, centrándonos en el caso de las aves y los EsIA, comprende básicamente el Convenio de Berna, la Directiva Aves y la legislación de especies protegidas (Administración Central y Autónoma). Existe pues una legislación relevante, aunque no se ha traducido en criterios normativos operativos para las evaluaciones de impacto. Esto hace que la decisión final de la evaluación (si se ejecuta o no el proyecto y las medidas para paliar los impactos) pueda quedar al arbitrio de la Administración y la política. Normas como que la afección a una especie concreta o a un determinado número de parejas de la misma motivase la denegación irrevocable del permiso para realizar el proyecto serían extremadamente efectivas y eliminarían en gran medida el componente político de la decisión.

Finalmente, está la voluntad política. El proverbio «hecha la ley, hecha la trampa» posiblemente no pueda aplicarse en su totalidad a las EIA, pero sí parece que, con honrosas excepciones, las evaluaciones ambientales siguen viéndose en ámbitos políticos como un «freno al desarrollo». La falta de voluntad política para dotar de medios suficientes a las administraciones ambientales, junto con una orientación desarrollista dominante, hace que las evaluaciones pierdan efectividad y que muchas decisiones incidan únicamente en las medidas correctoras, que en unas ocasiones se cumplen y en otras no. Y este hecho no puede achacarse a la voluntad de los técnicos que realizan la De-

claración de Impacto Ambiental, o a su bajo nivel científico-técnico. La mayoría son bastante exhaustivas y nos consta que sus responsables realizan con frecuencia una labor poco reconocida de requerimiento de ampliación de información a los promotores, tarea que incrementa la calidad de los estudios a la vez que evita la engorrosa reapertura del expediente administrativo y las repercusiones económicas que ello tiene sobre el promotor.

La EIA se encuentra en un momento crítico, tanto por el juicio a su efectividad como por la necesidad de afrontar los nuevos retos que se plantean en la conservación del patrimonio natural. Pero no deben confundirse los términos. A pesar de las deficiencias manifiestas de los EsIA, de la insuficiencia de medios materiales en las administraciones competentes y de la falta de voluntad política para abordar seriamente la vigilancia y el seguimiento, la EIA se ha mostrado un mecanismo eficaz, sobre todo en la corrección y minimización de impactos. Por supuesto, hay mucho que mejorar, especialmente en lo tocante a presupuestos y plazos temporales. Y sería deseable conseguir estas mejoras antes de promover comités de evaluación de la calidad, algo que ya se intentó sin éxito a principios de los 90. Porque ¿quién vigila al vigilante?

## BIBLIOGRAFÍA

- CEPA (CANADIAN ENVIRONMENT ASSESSMENT AGENCY). 1999. *Strategic Environmental Assessment. The 1999 Cabinet Directive on Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals*. Guidelines for Implementing the Cabinet Directive. Ontario, Canadá.
- CEPE-ONU (COMISIÓN ECONÓMICA PARA EUROPA-ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS). 1998. *Convenio sobre acceso a la información, participación pública en las decisiones y acceso a los procedimientos judiciales en cuestiones de medio ambiente*. Cuarta Conferencia Ministerial Medio Ambiente para Europa, Aarhus, Dinamarca.
- CE (COMISIÓN EUROPEA). 2003. *Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de mayo de 2003 por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican, en lo que se refiere a la participación del público y el acceso a la justicia, las Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo*. Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas.

- CSIR & DEAT. 2000. *Strategic Environmental Assessment in South Africa. Guideline document*. Department of Environmental Affairs and Tourism, Pretoria.
- DEL MORAL, J. C., MOLINA, B., DE LA PUENTE, J. & PÉREZ-TRIS, J. 2002. *Atlas de las Aves Invernantes de la Comunidad de Madrid*. SEO-Monticola, Madrid.
- GEORGE, C. 1999. Testing for sustainable development through environmental assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, 19: 175-200.
- HERNÁNDEZ, S. 2000. *La legislación de evaluación de impacto ambiental en España*. Fungesma-Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.
- MARTÍ, R. & DEL MORAL, J. C. (Eds.) 2003. *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. SEO-BirdLife-MIMAM, Madrid.
- MARTÍNEZ, J. A., MARTÍNEZ, J. E., ZUBEROGOITIA, I., GARCÍA, J. T., CARBONELL, R., DE LUCAS, M. & DÍAZ, M. 2003. La evaluación de impacto ambiental sobre las poblaciones de aves rapaces: problemas de ejecución y posibles soluciones. *Ardeola*, 50: 85-102.
- MINISTRY OF THE ENVIRONMENT. 1999. *A guide to preparing a basic assessment of environmental effects*. New Zeland Ministry of Environment, Wellington.
- OÑATE, J. J., CACHÓN, J., GARCÍA, F. & SUÁREZ, F. 1994. Los estudios de impacto ambiental de autovías y autopistas en el Estado español: tipología de alegaciones. En, *II Congreso Nacional de Medio Ambiente, Libro IV de comunicaciones técnicas*, pp. 229-237. Colegio Oficial de Físicos, Madrid.
- OÑATE, J. J., PEREIRA, D., SUÁREZ, F., RODRÍGUEZ, J. J. & CACHÓN, J. 2002a. *Evaluación Ambiental Estratégica: La evaluación ambiental de Políticas, Planes y Programas*. Ediciones Mundi-Prensa, Madrid.
- OÑATE, J. J., SUÁREZ, F. & ANULA, J. 2002b. Conservar el territorio y los paisajes. Más allá de la Red Natura 2000. En, J. ARAUJO (Ed.): *Ecología: perspectivas y políticas de futuro*, pp. 97-116. Junta de Andalucía, Sevilla.
- OÑATE, J. J., PEREIRA, D. & SUÁREZ, F. 2003. Strategic Environmental Assessment of the Effects of European Union's Regional Development Plans in Doñana National Park (Spain). *Environmental Management*, 31: 642-655.
- SEOANE, J., VIÑUELA, J., DIAZ-DELGADO, R. 2003. The effects of land use and climate on red kite distribution in the Iberian peninsula. *Biological Conservation*, 111: 401-414.
- SUÁREZ, F. & OÑATE, J. J. 1999. La necesidad de resucitar la ordenación territorial como amalgama de las políticas sectoriales con incidencia sobre el territorio y la conservación. En, *Homenaje a Don Ángel Ramos Fernández (1926-1998)*, pp. 545-555. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Academia de Ingeniería y E.T.S.I.M, Madrid.
- WOOD, C. 1995. *Environmental Impact Assessment: A Comparative Review*. Addison Wesley Longman Ltd., Essex.

[Recibido: 18-09-03]

[Aceptado: 15-11-03]