

# **The Integration of Biodiversity into National Environmental Assessment Procedures**

**National Case Studies**

**Argentina**

**September 2001**

**Produced  
for the  
Biodiversity Planning Support Programme**

**UNDP/UNEP/GEF**

## 2 ARGENTINA

---

### Estudio de Caso: República Argentina, prepared by Juan Javier García Fernández

2	Argentina.....	1
2.1	Introducción.....	3
2.2	La Estrategia Nacional de Biodiversidad.....	4
2.2.1	Una visión compartida.....	4
2.2.2	Enfoque regional de la ENB.....	5
2.2.3	Proceso de adopción.....	7
2.2.4	Progresos en la implementación de la ENB.....	7
2.2.5	El régimen de EIA en el país.....	8
2.2.6	Procedimientos a nivel del Estado Nacional.....	8
2.2.7	Las competencias del Estado Nacional (Gobierno Federal) y de las Provincias en materia ambiental según la Constitución Nacional de Argentina.....	8
2.2.8	Procedimientos a nivel de los Estados Provinciales.....	13
2.2.9	Desarrollo y alcances de los procedimientos de EIA.....	14
2.3	Implementación de las EIA.....	15
2.3.1	Implementación a nivel nacional.....	15
2.3.2	Implementación a nivel provincial.....	16
2.4	La diversidad biológica en las EIA.....	18
2.4.1	La DB en los regímenes sectoriales de Evaluación de Impacto Ambiental.....	18
2.5	Requisitos y modalidades de empleo de información biológica en las EIA.....	26
2.6	Ejemplos ilustrativos.....	27
2.6.1	Caso de Gran Obra de Infraestructura I: Gasoducto NorAndino.....	27
2.6.2	Caso de Gran Obra de Infraestructura II: Gas Atacama.....	29
2.6.3	Caso de gran obra con régimen de EIA muy detallado: Plan de Modernización del Area Cataratas del Parque Nacional Iguazú.....	30
2.6.4	Caso de obra mediana con régimen de EIA sectorial: Tendido de Alta Tensión en Quebrada de Humahuaca.....	32
2.6.5	Caso de proyecto de conversión de uso de la tierra con régimen de EIA provincial: Plantación de escala industrial en Formosa.....	33
2.6.6	Caso de obra mediana sin régimen de EIA provincial: Rutas provinciales en San Luis.....	35
2.6.7	Caso de obra mediana con régimen de EIA nacional: Ruta de acceso a una urbanización privada.....	35
2.7	Acciones futuras para mejorar la efectividad del uso de las EIA con relación a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad.....	37
2.7.1	Aspectos de procedimiento.....	37
2.7.2	Aspectos técnicos relacionados con la biodiversidad.....	38
2.8	Bibliografía.....	40

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

### 2.1 Introducción

Como consecuencia de la extensión latitudinal del país, y del efecto de la Cordillera de los Andes, Argentina presenta en sus 2.7 millones de kilómetros cuadrados una alta diversidad de ecorregiones. El número de ecorregiones varía de acuerdo a los criterios de clasificación. Según un reciente documento oficial, en el país hay 15 ecorregiones terrestres continentales: Puna - Altos Andes - Montes de Sierras y Bolsones – Selva de las Yungas – Chaco Seco – Chaco Húmedo – Selva Misionera – Esteros del Iberá – Campos y Malezales – Delta del Paraná – Espinal – Pampas – Montes de Llanuras y Mesetas – Estepa Patagónica – Bosques Patagónicos (Burkart *et al.*, 1999).

Por su parte en un trabajo del WWF y el Banco Mundial, a escala latinoamericana, corresponden al país 18 ecorregiones terrestres de las ahí descritas (WWF y BM, 1995). Según estos autores, 8 de ellas son prioritarias para su conservación a nivel global, y 5 se encuentran solamente en Argentina.

A lo descripto, deben agregarse la región insular, la región antártica y el Mar Argentino. En el mar territorial, se pueden distinguir, a su vez, otras tres regiones, desde el Río de la Plata hasta los mares australes. La costa patagónica es de alta relevancia internacional por su biodiversidad singular. Las principales especies comerciales del Mar Argentino, muestran graves signos de sobrepesca, habiendo además serios problemas de pesca acompañante o incidental, con altos valores de descartes (Cajal, 2001).

Hay diferentes aproximaciones para establecer el grado de amenaza y vulnerabilidad de cada ecorregión, aunque hay ciertas diferencias de acuerdo a la fuente. Hay acuerdo en que las dos ecorregiones selváticas (Yungas y Misionera) del país están seriamente amenazadas, así como la ecorregión de las Pampas. En esta última, las porciones de vegetación relativamente poco alterada son muy pequeños relictos dispersos. Otra ecorregión que experimentó un fuerte retroceso ha sido el bosque del Espinal, formación exclusiva del país, que rodea al pastizal pampeano. Se trata de un bosque bajo, dominado por diferentes especies del género *Prosopis*. De acuerdo a la especie dominante, el Espinal recibe los nombres locales de caldenal (Provincias de La Pampa y San Luis), ñandubayzal (Provincia de Entre Ríos, algarrobal (Provincias de Córdoba y Santa Fe), etc. En todos estos casos la amenaza se deriva de la conversión de tierras, principalmente para la expansión de cultivos.

Por otra parte, la ecorregión de la Estepa Patagónica, si bien muy extensa, presenta graves signos de degradación, debidos principalmente al sobrepastoreo con ganado ovino. La actividad petrolera ha provocado la degradación de otras 200.000 hectáreas (Schlichter, 2000).

La superficie de cada región que está representada en algunas de las categorías de áreas protegidas varía de una ecorregión a otra. Sin embargo, varias de ellas tienen una muy baja proporción protegida (menos del 1 %), como en el caso del Pastizal Pampeano, el Delta del Paraná, la Prepuna y el Bosque del Espinal (Ardura *et al.*, 1998).

Hay un esfuerzo reciente por identificar áreas de biodiversidad sobresalientes a nivel de cada ecorregión. Si bien sus resultados son preliminares, provee información útil a fin de destacar zonas de interés especial que merezcan más atención durante el proceso de EIA (Bertonatti y Corcuera, 2000).

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

La diversidad específica también es alta. Se han registrado unas 9.000 especies de plantas superiores, de las que un 25 % son endémicas, y 529 especies de vertebrados, entre ellas 38 de mamíferos y 19 de aves endémicas (Andelman y García Fernández, 2000). Si bien el país ha desarrollado capacidades importantes en materia taxonómica, el relevamiento de la diversidad biológica es aún muy imperfecto para varios grupos. Sirva como ejemplo que en el presente año se han descrito, por primera vez para la ciencia, dos nuevos géneros y especies endémicas de roedores caviomorfos exclusivos de las tierras áridas del noroeste del país (Mares, *in litt.*, 2001) <sup>1</sup>.

En los últimos años se han realizado esfuerzos por categorizar a las especies según su status de conservación a nivel nacional (Chébez, 1996). Las metodologías estandarizadas por UICN han sido empleadas para categorizar mamíferos y aves (García Fernández *et al.*, 1997). Respecto de mamíferos se cuenta ya con una actualización de ese ejercicio (SAREM, 2001). Estos esfuerzos han permitido mejorar la base informativa sobre el grado de amenaza de ciertas especies, respecto de las listas mundiales (Rodríguez *et al.*, 2000).

### 2.2 La Estrategia Nacional de Biodiversidad.

La Argentina desarrolló el primer ciclo de planificación nacional con relación a la diversidad biológica durante 1997 y 1998, mediante un proyecto financiado por el GEF (PNUD - ARG/96/G31) en el marco del apoyo a actividades facilitadoras. El proceso tuvo un fuerte componente de participación e involucramiento, tanto por región geográfica y provincia, como por sector de la producción.

La ex Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable (actualmente Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental), en tanto autoridad de aplicación del Convenio en la Argentina, coordinó el proceso de elaboración de la Estrategia Nacional, en colaboración con otros organismos de nivel nacional, como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y la Administración de Parques Nacionales, así como con el Comité Argentino de instituciones adheridas a la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), en el que se incluyen varias entidades públicas y privadas. Estas instituciones han compartido la responsabilidad de coordinar el complejo proceso de diseño, negociación y ejecución de esta primera fase de la Estrategia Nacional de Biodiversidad.

La óptica adoptada durante el proceso es que *la ENB no es intrínsecamente un proceso científico ni técnico, sino que se trata de un proceso de carácter político que se basa en información científica y técnica*. Por lo tanto estuvo centrado en generar acuerdos sociales para orientar la toma de decisiones a todo nivel (gubernamental, privado, civil, etc.). Para alcanzar esos acuerdos, se procuró contar con la participación efectiva de los principales actores afectados por el proceso.

#### 2.2.1 Una visión compartida.

La aproximación a la definición de la ENB comenzó por identificar una visión estratégica compartida. Como elementos preliminares a dicha visión se efectuaron las siguientes consideraciones:

Las metas a formular debían considerar:

---

<sup>1</sup> En atención a estas dos especies recientemente descritas, debe considerarse ahora que ya son 40 las especies de mamíferos endémicos del país.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

- ❑ El escenario actual, a partir de los objetivos del Convenio (¿qué hay y qué falta?).
- ❑ Las tendencias actuales, es decir hacia dónde se va sin intervención.
- ❑ Las condiciones externas al proceso, que hemos llamado condiciones de contexto, tales como las grandes orientaciones en materia económica de una sociedad, su estrategia de inserción internacional, su historia institucional, sus modalidades de tenencia de la tierra, o sus bases jurídicas.

Hacer especial referencia sobre cuál es el mensaje, procurando que el recipiente, es decir la audiencia consultada y que participa del proceso, lo vea como obvio y lógico. Este punto, relacionado con la estrategia específica de comunicación, reapareció a todo lo largo del proceso como de importancia sobresaliente para su éxito.

*Se hizo un fuerte hincapié en relacionar a la biodiversidad, la naturaleza, etc., con el desarrollo y el bienestar de la sociedad argentina. Para ello, los ejes de trabajo con los distintos sectores se basaron en analizar cómo la biodiversidad se relaciona con la generación de beneficios, la seguridad alimentaria, la generación de empleo, la necesidad de conservar los suelos, la provisión de agua en cantidades y calidades que permitan abastecer la demanda creciente de la sociedad, etc.*

### 2.2.2 Enfoque regional de la ENB.

La Argentina es una república federal, conformada por veintitrés estados provinciales y la ciudad autónoma de Buenos Aires. Muchas funciones de gobierno vitales para la aplicación efectiva del Convenio sobre Diversidad Biológica son responsabilidad directa de las provincias. En atención a ello, se promovió una amplia y variada participación provincial y regional en el proceso, procurando así que las grandes orientaciones estratégicas de nivel nacional tengan una mayor convalidación, y por lo tanto, que su aplicación en el terreno sea más eficiente.

El proceso de participación requirió previamente la realización de acciones especialmente diseñadas para informar, motivar e involucrar a cada sector en particular. En este sentido *el proceso de elaboración de la Estrategia Nacional fue en sí mismo una herramienta para el aumento de la conciencia pública* alrededor del tema.

Además de la coordinación central en Buenos Aires, se establecieron cinco coordinaciones regionales, a cargo de personas con reconocida trayectoria en la región. Las regiones fueron cinco, abarcando diferentes provincias según el siguiente esquema:

- ❑ Patagonia (provincias de La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego e Islas del Atlántico Sur);
- ❑ Nordeste (provincias de Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones);
- ❑ Centro (provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe);
- ❑ Noroeste (provincias de Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán)
- ❑ Cuyo (provincias de La Rioja, Mendoza, San Juan y San Luis).

Esta aproximación se hizo para contar con un mecanismo adecuado para generar sentido de propiedad y compromiso con el proceso en otros sectores públicos y privados.

Es importante señalar que las regiones que se usaron durante la ENB no son unidades ambientales sino unidades administrativas (grupos de provincias). El trabajo a partir de regiones permitió varias cosas a la vez:

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

- ❑ Analizar en cada región las peculiaridades locales, partiendo de la experiencia concreta de cada grupo de interés.
- ❑ Permitir que la planificación estratégica de la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica a nivel nacional, se nutra de esos "colores" locales o regionales.
- ❑ Ver las particularidades regionales desde una perspectiva más amplia, ligadas a los esfuerzos que realizan otras personas e instituciones a otras escalas, tanto a nivel nacional como internacional.

En el Cuadro N° 1, se presentan las cinco regiones consideradas, los ambientes naturales que incluyen y los principales ejes de preocupación reflejados en las respectivas consultas regionales.

**Table 1 Algunos rasgos principales de las regiones consideradas en la ENB**

Region	Provincias y ambientes comprendidos	Principales ejes de reflexión
Nordeste	Conformada por cuatro estados provinciales (Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones), abarcando, principalmente dos ecorregiones húmedas y cálidas: la Selva misionera o paranaense, y el Chaco Oriental. Se incluyen acá los extensos humedales del sistema del Iberá, y de la llanura de inundación del Río Paraná superior.	Planificación bioregional. Conversión de hábitats. Captación de valor de servicios ambientales. Uso sostenible de la diversidad biológica.
Noroeste	Conformada por cinco estados provinciales (Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán). Comprende principalmente ambientes montañosos de selva, puna y prepuna, y el sector occidental del Bosque Chaqueño, conocido como Chaco Seco.	Captación de valor de servicios ambientales. Derechos de comunidades indígenas y rescate y preservación de sus conocimientos. Fortalecimiento del Sistema de Areas Protegidas.
Centro	Conformada por cuatro estados provinciales (Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe). Comprende los pastizales de la Pampa, incluyendo las áreas principales de cultivos y producción ganadera, los bosques abiertos del Espinal, las Sierras Pampeanas, y el sector litoral costero y marino bonaerense.	Sustentabilidad de la producción agropecuaria. Sustentabilidad de la pesca marina y costera. Fortalecimiento del Sistema de Areas Protegidas.
Cuyo	Conformada por cuatro estados provinciales (La Rioja, Mendoza, San Juan y San Luis). Región árida, salpicada con oasis de regadío que generan una alta actividad productiva. Comprende la región del Monte Xerófilo, las Sierras Pampeanas, ambientes de montaña, y al este pequeñas porciones del Chaco Seco y los pastizales pampeanos.	Desertificación y degradación de hábitats. Planificación bioregional. Manejo de cuencas hídricas. Coordinación institucional entre jurisdicciones.
Patagonia	Conformada por seis estados provinciales (Chubut, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego e Islas del Atlántico Sur). Comprende esencialmente tres grandes ecorregiones: el Bosque Subantártico, la Estepa Patagónica y la porción austral de la costa marítima y del Mar Argentino.	Desertificación y degradación de hábitats. Sobrepesca marina. Régimen de acceso a recursos genéticos. Turismo y sustentabilidad.

Mayores detalles respecto del proceso llevado a cabo para la ejecución de la ENB, pueden consultarse en los siguientes sitios:

1. [www.fucema.org.ar/cdb/cdb1inicial.htm](http://www.fucema.org.ar/cdb/cdb1inicial.htm)

Documento: Proceso participativo para la elaboración de la Estrategia Nacional de Biodiversidad. La experiencia de la República Argentina, C. Bogosián, L. Castello y J. García Fernández (1998), Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable.

2. [www.fucema.org.ar/cdb/cdb1inicial.htm](http://www.fucema.org.ar/cdb/cdb1inicial.htm)

Documento: Propuesta final de Estrategia Nacional de Biodiversidad de la República Argentina (resultado del proyecto ARG/96/G31) (1998).

UNDP/UNEP/GEF BPSK-Komex, September 2001

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

### 3. [www.fucema.org.ar/gnb/gnbinicial2.htm](http://www.fucema.org.ar/gnb/gnbinicial2.htm)

Documento: Una agenda para conservar el Patrimonio Natural de la Argentina. Resumen del documento borrador de la ENB, M. Andelman y J. García Fernández (2000), Comité Argentino UICN, Fucema y Fundación C&M.

#### 2.2.3 Proceso de adopción.

Desde la finalización del ejercicio nacional en mayo de 1998, y la presentación de sus resultados en la Conferencia de las Partes en Bratislava, el Gobierno Nacional no promovió los procesos de adopción que estaban previstos. Sólo se limitó a poner disponibles los resultados del proyecto, en la página web del punto focal nacional, pero aún deben ser considerados como documentos borradores, hasta tanto se adopten formalmente mediante acto administrativo, muy probablemente con las modificaciones a las que el paso del tiempo obligue.

El cambio de autoridades nacionales ocurrido a finales de 1999, no ha traído aparejado, al menos hasta la fecha, una aceleración de los procesos de adopción. Se sigue trabajando el tema de acuerdo a los “eventos” que impone la agenda de compromisos internacionales ineludibles. Por ejemplo, en estos días se trabaja en preparar en forma acelerada el segundo Informe Nacional a la COP, ya que hay un “deadline” estricto en mayo de 2001.

#### 2.2.4 Progresos en la implementación de la ENB.

En tanto no hubo una adopción formal del borrador de ENB propuesto, no pueden esperarse grandes avances en su implementación. En rigor, lo que ocurre, como es lógico, es que diversas instituciones públicas y privadas cuyos mandatos abarcan aspectos que hacen al CDB, continúan trabajando a sus ritmos habituales, aunque en muchos casos, procurando adecuar sus agendas al propio CDB y a los acuerdos principales surgidos de la ENB.

Por otra parte, el texto de la ENB no implica la adopción de metas cuantificables, sino que contiene objetivos y lineamientos de carácter orientador. Ello es así debido a que estaba previsto realizar en una segunda etapa los Planes de Acción sectoriales, en los que se esperaba incluir las metas específicas por sector.

El único esfuerzo explícito por avanzar en la adopción y la implementación de la ENB ha procedido del sector civil. Desde 1999 hasta el presente, el Comité Argentino de la UICN, con apoyo de UICN-SUR, estableció un Grupo Nacional de Biodiversidad, cuyo propósito es apoyar el proceso de la ENB. Pero es indudable que el alcance de esas acciones, muy limitadas en recursos financieros, si bien ha sido interesante, no alcanza a cubrir la amplia agenda requerida para implementar la ENB en todas las áreas de acción.

Respecto a las instituciones responsables de la implementación de la ENB, la responsabilidad primaria le corresponde al organismo que actúa como punto focal temático y autoridad de aplicación del CDB en el país, la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental (SDSyPA).

Un Decreto Presidencial (N° 1347 de 1997), estableció que la SDSyPA debía convocar a la conformación de una Comisión Nacional Asesora para la Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica, con la participación del Ministerio de Economía y Obras Públicas; el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto; la Secretaría de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Cultura y Educación, y un representante de cada una de las

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

provincias que manifiesten a la autoridad de aplicación su interés de integrar esta Comisión. Así esa comisión es la que debería en la práctica coordinar políticas entre los principales organismos públicos del Gobierno Nacional y los 24 gobiernos provinciales.

Dicha Comisión Asesora no fue conformada ni convocada nunca en los 3 años y medio transcurridos desde la firma del Decreto 1347/97. De acuerdo con lo inicialmente previsto, iba a ser misión de esta Comisión impulsar la elaboración de Planes de Acción por sector o por región.

### 2.2.5 El régimen de EIA en el país.

En lo que hace a la herramienta de EIA, no sólo no hay un procedimiento unificado a nivel nacional, sino que existe una gran cantidad de organismos sectoriales que han elaborado sus propias normas, lo cual da un cuadro de gran dispersión en los aspectos de procedimientos.

### 2.2.6 Procedimientos a nivel del Estado Nacional.

Por otra parte, las autoridades ambientales no han intervenido mayormente en la generación de esas normas (con algunas excepciones como en residuos peligrosos).

De tal modo, cada organismo tiene sus propios procedimientos y criterios, los que difieren significativamente entre sí. Así, Vialidad Nacional generó manuales para la evaluación de impacto de rutas y caminos nacionales; la Secretaría de Energía para lo relacionado con exploración, extracción y transporte de hidrocarburos; la Secretaría de Minería para esa actividad, y así de suyo. En muchos casos esas normativas se originaron en exigencias de los organismos multilaterales de financiación más que en directivas internas surgidas de una política institucional propia.

*El Cuadro N° 2, basado en una revisión general de los diversos procedimientos de EIA vigentes en la Argentina a nivel del Estado Nacional (González Videla 1999), ilustra al respecto. Se señalan en el mismo los siguientes aspectos:*

- Ámbito del Organismo Nacional donde se aplica.
- Tipo de Proyectos y/o Actividades del Sector Regulado.
- Marco legal general que sustenta su aplicación.
- Normativa específica sobre la EIA.
- Autoridad de Aplicación.
- Documentación requerida al Proponente y denominación asignada a la misma.
- Modalidades de procedimientos de evaluación técnico - administrativos.
- Actuación de la Autoridad de Aplicación en dicho procedimiento.
- Documento autorizante y observaciones relevantes propias de cada Área en particular.

### 2.2.7 Las competencias del Estado Nacional (Gobierno Federal) y de las Provincias en materia ambiental según la Constitución Nacional de Argentina.

La Argentina tiene un ordenamiento federal. Durante décadas ello trajo aparejadas dificultades para establecer las competencias de la Nación y las provincias con relación a la administración de los recursos naturales en general, y de la diversidad biológica en particular. La reforma constitucional de 1994 resolvió el tema al incorporar en su artículo 124, que:

- “Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio”.
- La reforma de la Constitución incorporó la problemática ambiental en general en el Artículo 41, en lo que hace a los efectos derivados de las actividades productivas y a la recomposición de daños.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

- “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.”

Más adelante dicho artículo hace mención específica a la diversidad biológica:

“Las autoridades proveerán a la... utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica,...”.

Delimita luego las competencias normativas al señalar que:

“Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales”.

CASE STUDY 2 ARGENTINA

**Table 2 Aplicación del instrumento de la EIA en el nivel nacional**

AMBITO	AREA TEMÁTICA	MARCO LEGAL-GENERAL	NORMATIVA ESPECÍFICA	AUTORIDAD DE APLICACIÓN	DOCUMENTACIÓN DEL PROPONENTE	PROCEDIMIENTO	DOCUMENTACIÓN AUTORIZANTE OBSERVACIONES
PdN SDSyPA	Residuos Peligrosos. Plantas de Tratamiento y Disposición Final	Ley 24.051/92 sobre manejo de residuos peligrosos	Decreto Reglamentario 831/93	SDSyPA	EsIA para inscripción en el Registro	Procedimiento administrativo interno PEIA no disponible	CA (renovable)
PdN Sec.-TUR (APN)	Parques Nacionales y Reservas Nacionales	Ley 22.351	Reglamento EIA Resolución 16 y 17/94 y 106/95	APN	EsIA (alta incidencia) IIA (media incidencia) IMA (baja incidencia)	PEIA disponible por reglamento DIA preparado por Comisión Evaluadora designada por Directorio	Dictamen Final del Directorio sobre base del DIA
MECON SRH	Obras de Aprovechamiento Hidráulico	Ley 23.879/90	No reglamentada	SRH	EsIA y PGAs/Resolución SE 475/87 y 718/87 sólo para aprovechamiento energético (MGA)	PEIA no disponible	Aprobación técnico-administrativa no explicitada
MECON SRH (ENHOSA)	Obras de Saneamiento	PRONAPAC (Convenios con el BID y el BANCO MUNDIAL)	Normativa de Procedimientos Ambientales para Programas y Proyectos	UA del ENHOSA	EsIA de los Proyectos s/Procedimientos Ambientales	PEIA no disponible	Aprobación técnico-administrativa por la UA del ENHOSA
PdN ARN	Licenciamiento de la Actividad Nuclear	Ley 24.804	No disponible de Reglamentación	ARN la ejecución efectiva sería por la CNEA	No disponible	No disponible	No disponible

PdN: Presidencia de la Nación.

SPAYDS: Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental

APN: Administración de Parques Nacionales.

CNEA: Comisión Nacional de Energía Atómica.

ARN: Autoridad Reguladora Nuclear. MECON: Ministerio de Economía y de Obras y Servicios Públicos.

CNEA: Comisión Nacional de Energía Atómica.

Table 3 Aplicación del instrumento de la EIA en el nivel nacional (continuación)

AMBITO	AREA TEMÁTICA	MARCO LEGAL-GENERAL	NORMATIVA ESPECIFICA	AUTORIDAD DE APLICACIÓN	DOCUMENTACIÓN DEL PROPONENTE	PROCEDIMIENTO	DOCUMENTACIÓN AUTORIZANTE OBSERVACIONES
MECON	Energía Eléctrica (generación, transporte y distribución)	24.065/91 (Regulación del Sector Eléctrico)	SE 475/87 SE 718/87 ENRE 13/97 ENRE 15/92 SE 77/98	SE Autoridad Ejecutiva ENRE	DA y EsIA Aire Resoluciones y/o Gutas (MGA)	PEIA no disponible por reglamento pero existe (Resolución 19/90 s/Audiencia Pública)	Procedimientos administ. internos autorizantes. Certificado de Conveniencia y necesidad pública.
MECON – SEC. ENER. ENARGAS	Hydrocarburos	Ley 17.319 y 24.145 s/concesión de áreas petrolíferas 24.076 (ENARGAS)	SE No. 252/93 SE No. 27/93	SE Autoridad Ejecutiva Nacional de Recursos	EsIA s/base Resoluciones SE y ENARGAS	PEIA no disponible por reglamentación	Procedimientos administrativos aprobatorios sin explicitar. Coordinación con org. provinciales.
MECON	Actividad de prospección, exploración y explotación minera	Ley 24.196/93	Ley 24.585 y Normativa Complementaria	SM en jurisdicción federal y Autoridad designada en jurisdicción pcial. U.G.A.N. funciones ejecutivas	EIA s/base Ley 24.585 y normativa complementaria	Dispone de PEIA por Ley 24.585	Expide DIA A solicitud del prop. expide CAA
MECON SEC. OBRAS PÚBLICAS DNV	Construcciones viales	Convenios con organismos intermediarios de Crédito	Manual de Evaluación y Gestión de obras viales	UA DNV	EsIA s/base de contenidos y procedimientos Manual	No dispone PEIA por reglamentación	Procedimientos administrativos s/base del manual con expedición de DIA Supervisión organismo de crédito intermediario.
MECON SP y VN	Construcciones portuarias y vías navegables	Ley 24.093	2/97 y 4/97 conjunta con SDSyPA para instalar portuarios	Autoridad portuaria Nacional y SDSyPA	DA para concesión de Instalaciones portuarias	No dispone PEIA por reglamentación	Procedimientos administrativos no explicitados

SE: Secretaría de Energía. CAA: Certificado de Aptitud Ambiental. EsIA: Estudio de Impacto Ambiental DA  
DNV: Dirección Nacional de Vialidad. SPyVN: Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables. ENARGAS: Ente Nacional Regulador del Gas.

CASE STUDY 2 ARGENTINA

AMBITO	AREA TEMÁTICA	MARCO LEGAL- GENERAL	NORMATIVA ESPECÍFICA	AUTORIDAD DE APLICACIÓN	DOCUMENTACIÓN DEL PROPONENTE	PROCEDIMIENTO	DOCUMENTACIÓN AUTORIZANTE OBSERVACIONES
ME CON SAGPyA	Inversiones Forestales (implantadas)	Ley 25.080	Lineamientos para preparación de EsIA	SAGPyA	EsIA	Autoridad Nacional para + 100 has. Autoridad provincial para – 100 has.	
MdI (SUCCE)	Rehabilitación para Inundaciones	Convenios con Organismos Internacionales	Las directivas del Banco Mundial	Unidad Ejecutora	EsIA	PEIA no disponible por reglamentación	Procedimientos técn- administrativos internos Supervisión Organismos de Crédito
MdI	Desarrollo Integral de Aglomerados del Interior	Convenios con Organismos Internacionales	No disponible en particular	Unidad Ejecutora	EsIA	PEIA no disponible por reglamentación	Procedimientos técn- administrativos internos de aprobación c/supervisión Organismos de Crédito
Jefatura de Gabinete (Progr. Espec.)	Programa de Emergencias para la Recuperación por las Inundaciones en las Pcias. Afectadas	Convenios con Organismos Internacionales	Manual de Gestión de Obras Viales y Guía ENOHSA	DNP SOP	EsIA	No especificado	Procedimientos técn- administrativos internos de aprobación c/supervisión Organismos de Crédito
Jefatura de Gabinete (Progr. Espec.)	Emprendimiento Multinacional Hidrovía Paraná Paraguay	Acuerdos Internacionales en el marco de la Cuenca del Plata	No disponible en particular	Comité Intergubernament al con participación asesora de Org. competentes (SRNyOS)	EsIA	PEIA no disponible en particular para el pais	Procedimiento aprobatorio de la Comisión Intergubernamental y Supervisión Organismos Intermedios

SAGPyA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. MdI: Ministerio del Interior.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

A la luz del texto constitucional, hay acuerdo entre funcionarios, legisladores y especialistas, en el sentido de que **es esencial avanzar en el dictado de esas normas mínimas nacionales** abarcando diferentes áreas de regulación ambiental. Algunas personas opinan que ello se debe cubrir con una Ley Ambiental Nacional marco, mientras que la mayoría sostiene que deberán adoptarse varios cuerpos legales específicos.

Independientemente de esa polémica menor, desde 1994, ha habido varias propuestas desde diversos sectores para la definición de las normas mínimas de protección ambiental comunes a toda la Nación, en el sentido del Artículo 41, pero aún no se ha aprobado ninguna de ellas.

Como resultado de esto, las leyes vigentes en materia de diversidad biológica son el propio Convenio sobre Diversidad Biológica (Ley 24.375) y las leyes sectoriales de nivel nacional (en su mayoría preexistentes) en materia de fauna silvestre, parques nacionales, bosques, etc.

Es importante señalar acá que tampoco se cuenta con una norma nacional mínima en materia de Sistemas de Evaluación de Impacto Ambiental, por lo cual rigen diversas normas específicas para cada sector a ese respecto, a lo que deben agregarse las normas generales y/o sectoriales vigentes en varias provincias.

### 2.2.8 Procedimientos a nivel de los Estados Provinciales

Lo comentado en los anteriores párrafos, ilustra sobre la razón última de la enorme dispersión en materia de reglamentación, normativa y procedimientos de EIA no sólo entre el Estado Nacional y las provincias, sino también comparando diferentes sectores dentro de una misma jurisdicción.

Las 23 provincias y el distrito federal (Ciudad Autónoma de Buenos Aires) cuentan con una o más normas de EIA válidas para sus respectivos territorios. Muchas provincias han seguido un camino distinto al de la Nación, de forma tal que adoptaron un régimen de EIA único para esa provincia, que es común a todos los sectores (hidráulico, minero, industrial, energético, etc.), en los casos en que esos proyectos requieren aprobación provincial. Otras cuentan con varios regímenes según el sector.

No está muy claramente definido qué tipo de proyectos requieren que se realice una EIA para procurar una aprobación de nivel provincial, y en qué casos esa aprobación debe ser de un organismo nacional.

Es claro que son de competencia local (provincial) las relacionadas con la radicación de establecimientos industriales, con obras de infraestructura (por ejemplo energética o vial) de nivel provincial, la aprobación de urbanizaciones, con el aprovechamiento de bosques nativos, etc. Pero en otras áreas la competencia es menos clara. En materia de petróleo y gas, por ejemplo, la competencia es federal, pero en muchos casos la provincia involucrada desarrolla un procedimiento simultáneo, debiendo el proponente atravesar ambas instancias, en muchas ocasiones con regímenes diferentes entre sí.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

La competencia federal también se reclama cuando se trata de obras de infraestructura básica de nivel nacional (generación de energía para su incorporación al Sistema Interconectado Nacional, obras que involucran dos o más provincias, inversiones mineras, obras o proyectos binacionales, etc.), aunque puede haber también acá cierta superposición con otras exigencias provinciales.

Esta proliferación de regímenes y de procedimientos por sector y por jurisdicción, genera cierto desorden y confusión tanto entre los inversores o proponentes de proyectos, como entre los profesionales que actúan en las EIA.

### 2.2.9 Desarrollo y alcances de los procedimientos de EIA.

La noción de Evaluación de Impacto Ambiental se comienza a difundir en el país a partir de algunas grandes obras hidroeléctricas construidas en la segunda mitad de la década de los años '70, y primera mitad de la década de los años '80. Alrededor de los anteproyectos, proyectos y obras de las represas de Salto Grande y El Chocón se comienza a formar la primera camada de profesionales especializados en EIA. Se trabajaba de modo interdisciplinario, incorporando visiones y datos de las ciencias naturales, la ingeniería y la sociología.

La estabilidad monetaria, la privatización de las empresas de servicios públicos, y la apertura económica alcanzadas a comienzos de los años '90 en el país trajeron aparejado un alto ritmo de inversiones en diversas áreas de la economía, especialmente en infraestructura vial, energía e hidrocarburos, comunicaciones y minería, así como en agricultura, pesca y plantaciones forestales.

En muchos casos como resultado de las exigencias de los propios inversores externos, o de los organismos multilaterales de crédito, se fueron adoptando regímenes normativos sectoriales de EIA (por ejemplo en minería, petróleo, energía eléctrica, forestaciones) en forma bastante independiente unos de otros. La autoridad nacional ambiental resignó ocupar un rol rector en la materia, favoreciendo esa proliferación de normas sectoriales.

En la actualidad, es raro que haya proyectos de mediana o gran importancia, a nivel nacional o provincial, para los que no se realice una EIA, cualquiera sea su procedimiento específico. Distinta es la situación para analizar en qué medida los procedimientos actuales son útiles para la finalidad última que buscan, que es optimizar la toma de decisiones del sector público y privado en relación a obras y proyectos.

Cabe señalar acá que en el país prácticamente no se ha empleado la herramienta de la Evaluación de Impacto Estratégica (SEA; según sus siglas en inglés), para evaluar el impacto de políticas o programas generales. Las EIA son rutinarias hoy en el país, pero esencialmente con relación a proyectos.

Un régimen mínimo común de EIA, de alcance nacional, fue aprobado por el Congreso pero luego vetado por el Presidente de la Nación a instancias del Ministerio de Economía.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

La reforma constitucional de 1994 parecía abrir el camino para lograr una norma mínima con requerimientos básicos en común para todo el país. Sin embargo, desde entonces, no se ha avanzado en dictar ninguna norma básica en la materia.

Como consecuencia de ello, cada rama productiva, o cada sector del Estado desarrolló **su propio** mecanismo de EIA, al cual luego se fue perfeccionando, de acuerdo a las preocupaciones centrales de cada sector o de cada administrador. Estas preocupaciones básicas no se centran en la diversidad biológica.

El organismo nacional que debiera promover el desarrollo de un marco común mínimo de las EIA en general, y en lo que hace a los requisitos de las mismas en materia de biodiversidad en particular, es la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental, que es la autoridad nacional de aplicación no sólo del CDB, sino también de otras leyes sobre conservación de los recursos vivos de la Argentina. A ninguna otra área del Estado le preocupa del mismo modo si la diversidad biológica del país se mantiene o se deteriora. No es su misión básica.

Siendo que no existe un marco mínimo que señale hábitats críticos de nivel nacional, ni siquiera una normativa moderna sobre especies amenazadas, queda un margen de indefinición muy amplio, en el cual finalmente priman criterios discrecionales, tanto de los diversos organismos públicos sectoriales, como de los equipos profesionales que realizan los estudios técnicos.

### 2.3 Implementación de las EIA.

Dada la enorme dispersión de las normas entre diversos sectores y organismos nacionales, más la de las propias de cada provincia, es difícil evaluar de un modo general el funcionamiento real de los procedimientos de EIA en la Argentina, así como la relevancia que recibe realmente la diversidad biológica en ellos. Procuraremos analizar la situación en el nivel nacional y en las provincias.

#### 2.3.1 Implementación a nivel nacional.

Cabe notar que, como se dijo más arriba, la autoridad nacional de aplicación del Convenio sobre Diversidad Biológica es la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental (SDSyPA) dependiente del Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente. De modo complementario, para varios aspectos del CDB, la competencia de fijar políticas y evaluar técnicas es de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (semillas, organismos genéticamente modificados para la agricultura, etc.). Este mismo organismo es responsable por la política pesquera y por el fomento a las plantaciones forestales.

Sin embargo, en el orden nacional, la facultad de aprobar, rechazar, o solicitar modificaciones a un dado proyecto recae, sobre cada Autoridad de Aplicación sectorial del régimen de EIA. Es decir que las EIA de proyectos energéticos o de hidrocarburos, compete a la Secretaría de Energía, la de rutas nacionales a la Dirección de Vialidad Nacional, etc.

El organismo que es el punto focal del CDB (la SDSyPA) no interviene de modo rutinario en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de nivel nacional (hidrocarburos, generación de

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

energía eléctrica, rutas nacionales, forestación, etc.), ni emite de modo regular opinión técnica al respecto, salvo que exista un requerimiento expreso del organismo sectorial.

Por lo general, los organismos sectoriales (del área de Energía, Minería, Puertos, Obras Viales, Recursos Hídricos) carecen, salvo alguna excepción aislada, de profesionales con capacitación técnica adecuada como para incluir la dimensión de la diversidad biológica en los procedimientos rutinarios que les competen.

Como consecuencia de ello, en lo que hace a la evaluación de impactos sobre la biodiversidad, a las acciones de mitigación recomendadas, y a un eventual plan de monitoreo si correspondiera, dichos organismos se limitan a aprobar la opinión incluida en el propio estudio presentado por el interesado en desarrollar el proyecto. Las observaciones del organismo sectorial, cuando las hay, se refieren más a aspectos de ingeniería o aún de ciertos aspectos sociales, pero no acerca de los aspectos que hacen a la diversidad biológica.

Existen excepciones a esta situación general, en materias específicas, tales como acuicultura o forestación, donde los organismos sectoriales tienen un mayor entendimiento de la problemática respecto a la diversidad biológica.

Algunas normas sectoriales exigen que el equipo que realiza el estudio sea independiente de la empresa proponente. Esta restricción parece poco útil, ya que cada empresa proponente debiera tener la más absoluta libertad para contratar a quien desee, correspondiendo luego al organismo de aplicación evaluar la calidad del estudio y el adecuado tratamiento de los tópicos relevantes.

En muchos casos, se exige que las personas que realizan estudios de impacto ambiental deben estar previamente inscriptas en ciertos registros ya se trate de consultores individuales o de empresas consultoras. Debe destacarse que, en la práctica, no hay impedimento alguno para que cualquier profesional interesado pueda registrarse. Pero tampoco existen colegios profesionales o alguna suerte de instancia en que se evalúen aspectos éticos o profesionales de esos prestadores.

Esta debilidad de los organismos sectoriales, en lo que hace a su calificación y preparación para evaluar los aspectos relacionados a la diversidad biológica de los proyectos que deben analizar, tiene como lógica consecuencia que los términos de referencia de los estudios sean muy vagos. Por lo general esos organismos no tienen claro como identificar los problemas principales de un proyecto que pueden impactar o amenazar a la biodiversidad.

### 2.3.2 Implementación a nivel provincial.

#### ***i) Responsabilidades nacionales y provinciales.***

La Constitución Nacional, de acuerdo con el régimen federal de gobierno, indica que la responsabilidad última en materia de administración de la diversidad biológica, corresponde a las autoridades provinciales.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

Sin embargo la Nación tiene atribuciones de dictar leyes de nivel nacional válidas en todo el país. Pero la delimitación acerca de las competencias del Gobierno Federal resulta muchas veces conflictiva con las provincias.

Por ejemplo, en lo que hace a la diversidad biológica la situación es imprecisa. Para el caso de fauna y flora silvestres terrestres, por ejemplo, las facultades de la Nación se limitan a la regulación del comercio internacional e interprovincial, incluyendo la implementación de la Convención CITES.

Pero, a diferencia de otros países que tienen régimen federal de gobierno, no existe aún una ley de carácter federal que dé claras atribuciones a la Nación en materia de especies categorizadas como amenazadas, o de especies migratorias (García Fernández, 1997). Se supone que deberá adoptarse una Norma Mínima sobre este aspecto, en el espíritu que señala el Artículo 41 de la Constitución Nacional, pero aún no se ha hecho.

Por lo tanto existen provincias que no tienen un mandato legal preciso que les obligue a tomar medidas especiales en lo que hace a especies amenazadas. Esto tiene consecuencias no deseadas para los procedimientos de EIA que se resuelven a nivel provincial, como se muestra en uno de los casos-ejemplo.

Distinta es la situación en materia de recursos marinos, ya que la Nación tiene competencias bien definidas. Las provincias administran los recursos marinos hasta la milla 12 a partir de la costa. La jurisdicción de la Nación comienza a partir de la milla 12, hasta la milla 200. En materia de regulación pesquera, desde 1999 existe un órgano de composición mixta nacional y provincial (el Consejo Federal Pesquero) en el que se acuerdan políticas y que es el que emite permisos, establece las capturas máximas permisibles y determina las áreas o épocas de veda.

En lo que hace al régimen de EIA, de modo análogo, la delimitación de las competencias federal (o nacional) y provinciales, no siempre es clara. Algunos de los ejemplos que se presentan más abajo indican que las autoridades nacionales no cuentan hoy con medios efectivos para intervenir en casos en que se produzcan graves consecuencias a la diversidad biológica del país cuando se trata de proyectos diseñados y ejecutados en el nivel provincial.

### ***ii) El proceso de EIA en el ámbito provincial.***

Lentamente, a lo largo de las últimas dos décadas varias provincias han ido estableciendo regímenes de EIA en sus territorios.

Considerando que las 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires cuentan hoy con algún tipo de herramienta de EIA, y que no existe una norma reguladora mínima de nivel nacional, la dispersión de modalidades es muy grande.

Varias provincias han dispuesto el procedimiento de EIA por leyes de sus respectivos Congresos, pero en muchos casos no han sido reglamentadas, o lo están siendo recién en estos meses. El criterio que prima es, por lo general, de excesivas reglamentaciones, con textos legales muy detallados cuya aplicación en la práctica es en algunos casos poco viable. Con muy contadas

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

excepciones, la capacidad de los organismos provinciales para evaluar los estudios que les son sometidos a consideración es muy débil.

Este es el caso de la Provincia de Jujuy, por ejemplo, donde se acaban de reglamentar los procedimientos de EIA, concentrándose todas las funciones de evaluación que debe realizar el Estado en un único organismo que cuenta con un plantel muy reducido de personas.

Entre las situaciones más destacables, figura la Provincia de Mendoza, donde las normas de EIA son sectoriales. Por ejemplo, en materia de hidrocarburos estas normas están bastante bien establecidas y cuentan con capacidades bien desarrolladas en el sector público.

Por su parte, la Provincia de Misiones, la de mayor concentración de diversidad biológica del país, ha elaborado una propuesta de reglamentación de EIA (Jacobo, 1999) que, de ser aprobada, representaría el primer caso de un régimen provincial comprehensivo, acorde con estándares internacionales. Ahí, cada organismo sectorial sería responsable de la evaluación (y de aprobar o rechazar) los estudios, pero siguiendo todos ellos el mismo esquema de procedimientos (ver Figura N° 1).

## 2.4 La diversidad biológica en las EIA.

### 2.4.1 La DB en los regímenes sectoriales de Evaluación de Impacto Ambiental.

En un panorama tan variado como el descrito en los numerales 4 y 5, es de esperar que haya una fuerte dispersión en la forma en que es incorporada la dimensión de la conservación de la diversidad biológica en los regímenes de EIA.

Al estar cada sector regulando el proceso de EIA de acuerdo a sus propias normas, **la forma en que se consideren los impactos sobre la diversidad biológica en cada sector depende de varios factores**, tales como:

- ❑ Lo que establece cada normativa específica.
- ❑ Las directrices metodológicas emitidas por el ente regulador o la autoridad de aplicación, que pueden ampliar esas normas (tales como manuales, lineamientos generales, etc.).
- ❑ La percepción que tienen, sobre el tema y su relevancia, los técnicos de cada organismo o autoridad de aplicación encargada de la evaluación de los estudios de impacto, y/o de la emisión de los permisos respectivos.
- ❑ La trascendencia del proyecto hacia la opinión pública (por su dimensión, ubicación geográfica en áreas especialmente sensibles, etc.).
- ❑ La pericia y la voluntad del equipo consultor que realiza cada estudio.
- ❑ Una rápida revisión de las normas específicas de EIA de nivel nacional en la Argentina, permiten ver que todas ellas hacen mención en alguna forma al impacto sobre la diversidad biológica, por lo general mencionando la necesidad de evaluar los impactos del proyecto en cuestión sobre la flora y la fauna, o de modo más genérico, sobre los ecosistemas (González Videla, 1999; Iribarren, 1997).

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

Así, las normas sectoriales sobre Protección Ambiental para la Actividad Minera (Ley 24.585), para la Evaluación de Consecuencias Ambientales de la Construcción de Grandes Represas (Ley 23.879), de Inversiones para Bosques Cultivados (Ley 25.080), para exploración y explotación de hidrocarburos (Resolución 105/92 Sec. De Energía), de vías y caminos nacionales (Manual de Evaluación y Gestión Ambiental), etc., todas ellas incorporan en alguna medida la evaluación de impactos sobre la biodiversidad.

Sin embargo, **esa exigencia en la práctica se suele limitar a describir el medio natural donde se desarrollará la actividad y a identificar los impactos más relevantes derivados del proyecto (en forma de matrices u otras metodologías similares)**. Varias normas requieren que el estudio incluya las acciones sugeridas para la mitigación de esos impactos.

En consecuencia, lo relevante es ver en qué medida la diversidad biológica es tenida en cuenta al momento de analizar opciones o alternativas de proyectos, al momento de diseñar medidas de mitigación o, en casos que lo merezcan, para rechazar por completo ciertas iniciativas cuyos impactos previstos son muy grandes y no presentan alternativas de menor daño.

Otro punto relevante que ha sido señalado en la literatura especializada (Thompson *et al.*, 1997; Brooke, 1998), es que directamente las EIA habituales no se ocupan realmente de los impactos sobre la diversidad biológica. En muchos casos se limitan a breves listados de especies que habitan en el lugar directo del proyecto, en ocasiones se agrega una indicación sobre si alguna de ellas está amenazada, suelen haber vagas menciones a la necesidad de evitar acciones directas de daño (tales como impedir la caza por parte de los operarios permanentes o transitorios empleados por el proyecto), y otras generalidades por el estilo.

El componente predictivo de las EIA respecto a este tema, pocas veces pasa (cuando está presente) de inferencias indirectas. Muchos son los casos en los que no se hace siquiera un breve trabajo de campo para evaluar in situ en forma expeditiva la diversidad biológica presente.

De este modo, muchos estudios se limitan a completar listados de presencia de especies en base a bibliografía. De más está decir que el grado de precisión de estos métodos indirectos varía enormemente de acuerdo al tipo de trabajo realizado y a la distancia real del sitio del proyecto con algún estudio de referencia.

A juicio del suscrito, uno de los problemas centrales de las EIA rutinarias, es que se pide a todo proyecto, cualquiera sea su dimensión, más o menos lo mismo: evaluar los impactos del proyecto sobre la fauna y la flora, independientemente de una fase de screening o scoping inicial que permita señalar los posibles puntos conflictivos, que merecen una atención real.

Naturalmente que la dimensión del proyecto incide en la calidad de los estudios de impacto. Ello es así ya que un proyecto de gran dimensión tendrá normalmente previsto un presupuesto acorde prefijado para la realización del estudio de impacto. En estos proyectos grandes, la fase de estudios en el terreno normalmente se realiza. Pero en otros casos, al no haber una categorización gradual, las

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

normas suelen terminar pidiendo estudios desmedidos a proyectos de dimensión mediana o pequeña.

Como se señaló más arriba, la falta de conocimiento técnico sobre conservación de la biodiversidad es moneda corriente en los organismos sectoriales que tienen que aprobar los estudios de impacto presentados. Como a la vez, estos mismos organismos suelen ser los propios promotores de las obras o proyectos que se evalúan, tampoco tienen un interés objetivo por mejorar el estándar de estas prácticas.

En los párrafos que siguen, se analiza el alcance de la aplicación práctica en la Argentina de las etapas que son habituales en el estudio comparado de los procesos de EIA a nivel mundial.

### ***i) Screening***

La etapa de screening tiene por objeto que la autoridad de aplicación de los gobiernos analicen la necesidad o no de realizar un Informe de Impacto. Por lo tanto, esta etapa cobra sentido cuando existe el paso previo de presentar un AVISO DE PROYECTO. Recién con ese elemento, la autoridad sectorial puede emitirse sobre si es necesario o no realizar un estudio de impacto.

Pero son muy pocas las normas donde este procedimiento se sigue en el país. Suele ser más común que:

La norma señale que debe hacerse un estudio de impacto para TODA actividad listada. Por lo general, las normas sectoriales exigen estudios de impacto para toda iniciativa o proyecto de cada sector (v. g.: todas las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, todos los tendidos de energía eléctrica de alta tensión, toda forestación implantada, e incluso en algunas provincias toda radicación de industrias).<sup>2</sup>

Por lo tanto, que la necesidad de realizar (o no) un estudio de impacto no esté determinada por si se afectan especies o ambientes críticos, sino que depende de la categoría del proyecto en función de un listado previo.

También son pocos los procedimientos de EIA que prevén una categorización de los estudios de impacto según niveles de complejidad creciente. Esto existe para el caso de las raditaciones industriales en la Provincia de Buenos Aires, y para el régimen de EIA especial de la Administración de Parques Nacionales. Aún en estos casos, las categorías están prefijadas, no dependiendo de los elementos que puedan ser impactados sino del tipo de actividad impactante.

### ***ii) Scoping***

La enorme variación en normativas de EIA, y la debilidad estructural de las mismas, hacen que la existencia de una fase de *scoping* formal sea más una excepción que una regla. En la mayoría de las

---

<sup>2</sup> Por ejemplo en el caso de la Provincia de Buenos Aires, para toda solicitud de radicación de establecimientos industriales (y aún varios distribuidoras y comercios) se debe solicitar un Certificado de Aptitud Ambiental, para lo cual es imprescindible presentar un estudio ambiental. Acá también se han establecido categorías de complejidad creciente (González Videla, 1999).

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

EIA *rutinarias*, el primer paso que se exige es presentar un Estudio de Impacto general, siguiendo la reglamentación específica de la norma sectorial, sin que haya una exigencia de identificar áreas o temas especialmente críticos. Sin embargo, una adecuada fase de *scoping* es esencial para identificar los impactos que deben ser analizados con mayor detalle (Brooke, 1998).

Merece ser señalado que en algunas normativas, el organismo de aplicación procede a efectuar Términos de Referencia detallados, que cumplen el papel del *scoping*, ya que exigen a quien hace el estudio de impacto, que focalice su tarea en determinados puntos. Un ejemplo de este tipo lo constituye el régimen de EIA de la Administración de Parques Nacionales. En varios casos, los proyectos financiados por organismos multilaterales de crédito (BID, BIRF) también exigen una fase de *scoping*, en general en forma de TOR's elaborados por la Unidad de Proyecto.

### ***iii) Consultas públicas y/o audiencias.***

**También es ampliamente variable lo relativo a los mecanismos de consulta a la comunidad en los diferentes regímenes de EIA** de cada sector o jurisdicción. Si bien este aspecto es central para mejorar el desempeño general del sistema de EIA, y especialmente con relación a la diversidad biológica (Saunders, 1999), su aplicación en Argentina es errática. En algunos sectores existen instancias de Audiencias Públicas obligatorias (comunicaciones, por ejemplo), mientras que en otras, este tipo de consultas se hacen dependiendo de la trascendencia del tema, o de la voluntad del equipo técnico, o del criterio individual de los funcionarios responsables del organismo respectivo que impulsa o evalúa el proyecto.

De los diversos regímenes de EIA vigentes a nivel nacional en Argentina, el de la Administración de Parques Nacionales (APN) exige una instancia de consulta pública obligatoria para los proyectos que son categorizados como de mayor impacto potencial. Esta consulta, sin embargo, puede ser indirecta, es decir, poniendo a disposición el material preliminar para recibir comentarios por escrito.

Ha habido en los últimos años algunas dificultades en relación a las Audiencias Públicas, en especial cuando se trata de proyectos conflictivos. Es común que el organismo principal, es decir el que tiene en sus manos la facultad de aprobar o desaprobar una iniciativa, adopte mecanismos discrecionales a este respecto. Dos de estos casos se describen en los ejemplos de más abajo (6.4 y 6.7).

### ***iv) Predicción de impactos.***

Hay diversos puntos de interés en lo que hace a la predicción de impactos. De modo normal, se identifica con alguna de las metodologías habituales, tipos de impacto de mayor o menor envergadura. En los casos en que los impactos son más detalladamente explicados o evaluados, se acompañan algunas predicciones generales de tipo cualitativo. Los casos donde se incluyen algunas predicciones cuantificadas de impactos sobre ecosistemas o especies, se limitan a estudios de gran dimensión, ligados a obras mayores.

Otro aspecto a considerar acá es el alcance de la EIA en superficie. Si bien en la mayoría de los casos la estimación de impactos se limita a la propia área de asentamiento del proyecto, hay experiencias más ricas en las que se han analizado escalas más amplias. Nuestro caso-ejemplo 6.4. es una muestra de ello.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

Lamentablemente, no siempre se contempla la obligatoriedad de efectuar trabajos de terreno in situ, para obtener información primaria sobre la diversidad biológica en el área del proyecto. Muchos casos de los que llamamos EIA rutinarias, se limitan a obtener datos de fuentes secundarias. Muchas veces esto resulta en estudios que incluyen listados de fauna y flora presentes en el área (potencialmente de acuerdo a la bibliografía) sin otras estimaciones. Las visitas al terreno suelen ser obligadas para analizar in situ aspectos de ingeniería de las obras o proyectos, pero eso no siempre se extiende a la diversidad biológica.

Al ser muy variables las reglamentaciones, metodologías y exigencias, también es variable el grado de cobertura de estos aspectos. Suele ser una norma no escrita, sin embargo, que el análisis es más detallado cuando se trata de obras o proyectos que pueden afectar áreas protegidas o alguna categoría de sitios de relevancia internacional, nacional o aún provincial. Normalmente esto responde a presiones de la opinión pública o de entidades académicas o de ONG's que alertan sobre la relevancia de la diversidad biológica presente.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

### ***v) Mitigación de impactos.***

De modo ideal, muchas normas sectoriales de EIA prevén que se hagan explícitas las recomendaciones de las acciones de mitigación de impactos en general, lo cual alcanza a los impactos sobre la diversidad biológica.

Entre las prácticas hoy habituales, deben mencionarse las acciones de mitigación en la industria petrolera (*upstream*), las que en particular se han normado y estandarizado para el caso del tapado de las piletas en zonas áridas, donde se habían advertido graves efectos sobre la avifauna migratoria.

Otra norma que merece ser destacada ya que establece la necesidad específica de evaluar los daños a la diversidad biológica y sugiere acciones de mitigación, es el Manual de Impacto Ambiental que reglamenta las EIA para inversiones forestales en el marco de la citada Ley 25.080 y su decreto reglamentario 133/99. En febrero de 2000 se dio a conocimiento dicho manual, en el que se detallan los contenidos mínimos que deben tener los estudios, y se presentan los modelos de matrices sugeridas para los mismos. El manual hace expresa referencia a que la actividad de plantación forestal debe “evitar la excesiva fragmentación de las diferentes unidades fisiográficas presentes en el predio”, y señala más adelante que “es importante el mantenimiento de corredores ecológicos ... en los que puedan subsistir especies de la flora y la fauna”.

En tal sentido, es la primera norma que hace expresa referencia a los riesgos e impactos derivados de la pérdida de hábitat para la biodiversidad. Sin embargo, no se establecen criterios expresos, no se definen esos términos, ni se indican superficies máximas de conversión de hábitat admitidas, lo cual deja esos aspectos centrales enteramente en manos del particular que encarga el EIA, del equipo profesional que lo elabora, y de la autoridad que evalúa y eventualmente aprueba el estudio de impacto. Hasta que punto esta detallada normativa ha llevado a mejores prácticas reales, es objeto de controversias (Zucchini *et al.*, 2000).

En muchos otros casos, sin embargo, las acciones de mitigación sugeridas son de carácter muy general, o bien se limitan a otro tipo de aspectos ambientales derivados de detalles de la ingeniería de la obra.

La falta de una sistematización de casos en el país dificulta una apreciación comprehensiva. Sin embargo, podemos afirmar en base a los casos analizados y la bibliografía consultada, que en pocas normas existen mecanismos obligatorios en relación a la ejecución de las acciones de mitigación sugeridas. Del mismo modo, en muy pocas ocasiones se aclara a quien corresponde ir observando sobre la marcha que esas acciones mitigadoras se cumplan.

En la práctica son pocos los casos donde la implementación de las acciones de mitigación se sigue en forma estrecha. El caso 6.3. presentado más abajo es un buen ejemplo de esa situación. Se trata de una obra muy importante, dentro de un Parque Nacional emblemático, y la marcha de esas obras se controla mediante un comité ad-hoc, y en ciertos aspectos técnicos, mediante personal de la Delegación Técnica local.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

Pero en la enorme mayoría de las obras y proyectos no existe ni el presupuesto ni el personal específico que cubra estos aspectos sobre la marcha misma de una obra. Esto que es válido incluso para muchos otros casos de Estudios de impacto dentro de la APN (García Fernández, 1999), lo es más aún para otros organismos de regulación sectorial.

### **vi) Declaración de impacto.**

Lo referente a la existencia y modalidades de las Declaraciones de Impacto (DIA), es uno de los aspectos que presenta una mayor variedad de criterios dentro de las diferentes normas sectoriales, como puede apreciarse en el Cuadro N° 2.

Donde existe algo así es en la APN, para el caso de obras de gran impacto potencial. En ese caso, la Comisión de Expertos formada ad-hoc dicta una DIA sobre la base del estudio presentado por el proponente o el ejecutor. Quien tiene la aprobación final es el Directorio de la APN, pero debe basarse en la opinión de la DIA.

En otros casos, como en el de la industria minera, el organismo puede expedir una DIA a pedido del proponente. Pero acá el rol y el tipo de documento es diferente. Sin embargo, en la gran mayoría de los sectores, los procedimientos están tan pobremente normados, que no queda clara la diferencia entre el Estudio de Impacto presentado por el proponente, y el documento posterior de revisión o evaluación que es responsabilidad de la autoridad de aplicación.

En consecuencia, por lo general, no hay un documento breve (un *statement*) emitido o aprobado para cada proyecto. La situación es muy variada y poco comparable entre sectores.

### **vii) Revisión y toma de decisión.**

Como se desprende del Cuadro N° 2, son muchas las áreas en las que no se cuenta con ningún procedimiento que esté formalmente explicitado para la aprobación de un estudio de impacto ambiental.

En muchos casos, el estudio es una instancia administrativa más, que se adjunta al expediente analizado, el cual luego sigue su curso. La situación cambia sólo cuando hay alguna preocupación expresada por alguna entidad ambiental, o un grupo de vecinos, o bien por alguna institución académica, y más aún si esa preocupación toma estado público a través de la prensa. En esas situaciones, el procedimiento de EIA se hace más visible, y puede comenzar a ganar en transparencia.

Cabe aclarar que son pocas las normas que sugieren analizar opciones o alternativas al proyecto evaluado, y que no conocemos ningún caso donde el análisis de costos y beneficios (CBA) de cada opción se haya incorporado como insumo para tomar una decisión de aprobación o rechazo. Los CBA son comunes para analizar algunos detalles de las opciones de ingeniería principal de una obra o proyecto, pero no se emplean para el cálculo de los costos y beneficios ambientales.

Por lo general los temas relacionados con la diversidad biológica juegan un rol más destacado cuando se trata de EIA's de proyectos que pueden afectar áreas protegidas de nivel federal, o bien a

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

algunos ambientes especialmente sensibles, no tanto por mediciones objetivas de su valor ecológico, sino por estar conectados muy profundamente con la imagen que el público tiene de ambientes naturales atractivos, bellos o únicos (Cataratas de Iguazú, Esteros del Iberá, Bosques de Tierra del Fuego, Quebrada de Humahuaca).

En los casos ejemplo que se analizan más abajo, puede apreciarse que en muchos casos las consideraciones de tipo económico suelen dominar el escenario general en que se desarrolla una EIA. Sin embargo no se trata de que halla estudios económicos complejos donde los valores económicos están desbalanceados, sino que suele ocurrir que habiéndose tomado la decisión de efectuar un proyecto, las posteriores EIA actúan más bien como trámites administrativos obligados, pero limitados a “subsana” ciertos aspectos de detalle, no como evaluaciones generales de la del proyecto.

### **viii) Monitoreo y seguimiento post-proyecto**

Las acciones de monitoreo durante la fase de construcción y de operación de diferentes proyectos suele estar prevista en la legislación, aunque su aplicación real reconoce pocos antecedentes.

En primer lugar, no está claro en general a quien cabe la responsabilidad de realizar estas tareas: ¿al proponente del proyecto, al ejecutor, al regulador? Lo mismo vale respecto a quien debe hacerse cargo de sus costos a lo largo del tiempo.

De esta modo, muchos Estudios de Impacto suponen detalladas tareas de monitoreo posterior, se detallan con mayor o menor extensión en los documentos, y se aprueban en conjunto, pero suele quedar un hueco de asignación clara de responsabilidades. No se dice debe hacer lo que se prescribió, ni humanos y financieros lo hará.

Algunas experiencias recientes permiten ver que los proyectos grandes ya incluyen de modo regular planes de monitoreo, y en algunos casos importantes se han aplicado fondos para estas tareas *durante* la fase de construcción o ejecución de obras. En muy pocos de los ejemplos descriptos más abajo se han dispuesto fondos de carácter permanente para dar continuidad a ese monitoreo. Desde luego que no hay casos en que a raíz de ese monitoreo posterior, la autoridad reguladora haya sugerido o indicado modificaciones o remediaciones al proyecto.

Cabe indicar que la separación entre lo que dice un Plan de Monitoreo y lo que realmente se hará luego es tan grande, que muchas veces se dan por aprobados Planes de Monitoreo absolutamente inaplicables (por ejemplo, que incluyen estimar innumerables variables, las que deberían ser medidas con una frecuencia alta). De tal modo se argumenta que el Estudio de Impacto es muy bueno o completo, se lo aprueba, pero luego nada vincula al ejecutor a aplicarlo. En muchas ocasiones se deja su aplicación en manos de organismos públicos, cuya carencia de capacidad técnica, personal, y otros medios es tal, que resulta imposible que desarrollen ni el 10 % de lo aprobado. En el ejemplo que damos respecto del Parque Iguazú (ver 6.3), hay un claro ejemplo de este esquema de pensamiento.

## 2.5 Requisitos y modalidades de empleo de información biológica en las EIA.

La Argentina cuenta, como ya se ha dicho, con una larga tradición de relevamientos bio-ecológicos, con especial énfasis en taxonomía y distribución, principalmente en plantas superiores y vertebrados. Para varias provincias del país se cuenta con Floras detalladas (Entre Ríos, Jujuy, San Juan, etc.), así como con adecuados listados descriptivos y con mención de localidades de colección o avistajes para anfibios, reptiles, aves y mamíferos, para varias provincias, aunque esta situación no es igual en todos los ambientes, ni a una escala de sitio que sea adecuada para dar información relevante para diversos tipos de EIA. Del mismo modo hay listados completos de áreas protegidas, y de especies de especial interés por su estado de conservación.

Sin embargo, el uso efectivo de esta información dentro de los procedimientos de EIA es muy dispar. La mayoría de las EIA rutinarias vinculadas por ejemplo a la actividad petrolera o minera, se han aprobado conteniendo sólo listados de especies de presencia probable en el sitio específico del proyecto en base a listados muy generales (provinciales o regionales), de los que no se extrae ninguna consideración que lleve a una prescripción de acciones de mitigación, o modificaciones de proyecto. En este tipo de proyectos, suele haber muy poca o nula actividad de prospección o verificación in situ de las comunidades y especies presentes. Por cierto que hay excepciones que es preciso resaltar, como los relevamientos muy detallados de la diversidad biológica en el área de Agua Rica, Provincia de Catamarca, financiados por una empresa minera británica, y ejecutados principalmente por destacados investigadores del Instituto Miguel Lillo, de la Universidad Nacional de Tucumán. Otro tipo de proyectos, como electroductos, gasoductos, puentes o represas, han estado acompañados por estudios de terreno de mucho mayor detalle. Las primeras EIA del país, de hecho, se remontan a los años '70, ligadas a la construcción de dos grandes represas hidroeléctricas (El Chocón, en Río Negro, y Salto Grande, en Entre Ríos, esta última de carácter binacional con el Uruguay). En aquellos momentos, el desarrollo de todos los estudios era responsabilidad del sector público, que era el ejecutor de las obras, y el operador posterior de las represas. Se hacían en consecuencia estudios bastante detallados, aunque no se aplicaban al diseño de las obras, entre otras razones porque se desarrollaban durante la ejecución de las mismas.

Esa situación ha cambiado profundamente. Los Estudios de Impacto no los hace ya el sector público sino el privado, suelen realizarse antes del inicio de las obras, y en varios casos han llevado a modificaciones de diseño, o al menos a acciones concretas de mitigación (ver Casos 6.1 al 6.3). Sin embargo, la incorporación de información relevante, fidedigna y adecuadamente procesada sigue siendo en muchos casos imperfecta.

Los casos de mejores prácticas han sido casi sin excepción, disparados o bien por la trascendencia del caso para la opinión pública (y recién a partir de ahí su instalación como *issue* en la agenda de los funcionarios responsables), o sino por decisión propia del proponente, en estos casos siempre corporaciones internacionales que deben aplicar rígidos principios ambientales por su propia política institucional o por ajustarse a normas de responsabilidad social corporativa.

La necesidad de llevar adelante relevamientos de campo en relación a proyectos de mayor envergadura es innegable, dado que, como se dijo más arriba, normalmente la información previa disponible no es suficientemente específica para un sitio dado. La extrapolación de apreciaciones

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

generales o de datos regionales a cada una de las situaciones particulares suele llevar a evaluaciones imprecisas e inadecuadas, donde la identificación de problemas concretos queda enmascarada.

Los estudios que incluyen en mayor medida los impactos de un proyecto en particular sobre la diversidad biológica, son los que se relacionan con la Administración de Parques Nacionales (aunque hay excepciones notables, ver caso 6.7.), lo cual es esperable, dado que la misión principal del organismo es tutelar el patrimonio natural sobresaliente del país, incluyendo la diversidad biológica de las áreas bajo su jurisdicción. Las normas de la APN establecen tres categorías de estudios de impacto de complejidad creciente, a la vez que incluyen listados de los tipos de proyectos que deberán someterse a cada una de esas tres categorías de estudio.

Lamentablemente, no se dispone a la fecha de trabajos detallados que evalúen de modo independiente el funcionamiento del conjunto del sistema de EIA en la Argentina, analizando una nube representativa de casos, como se han realizado en otras latitudes (Lee y Dancey, 1993; Thompson et al., 1997). Se dispone más bien de trabajos generales que analizan la coherencia, fortalezas y debilidades de los aspectos legales del sistema de EIA en el país (Iribarren, 1997; González Videla, 1999), pero existen muy pocos análisis específicos en los que haga el seguimiento de uno de esos regímenes analizando como han marchado esas normas sectoriales en la práctica (ver por ejemplo: García Fernández, 1999).

### 2.6 Ejemplos ilustrativos.

Insistimos en que a la enorme variedad de tipo de proyectos que existen para todo análisis de la eficacia de las EIA, para el caso de Argentina hay que agregar la tremenda dispersión de normas nacionales, sectoriales y provinciales, lo cual hace que toda muestra pequeña sea sesgada.

Sobre la base de nuestra propia experiencia y conocimiento podemos seleccionar algunos ejemplos prácticos de EIA, anotando sus aciertos o limitaciones en incorporar la dimensión de la biodiversidad.

#### 2.6.1 Caso de Gran Obra de Infraestructura I: Gasoducto NorAndino.

Ubicación: Su traza va desde la Provincia de Salta hasta Chile, atravesando la Cordillera de los Andes en el oeste de la Provincia de Jujuy.

**Proponente:** Gasoducto Norandino S.A., consorcio con participación destacada de una de las principales corporaciones argentinas, Techint S.A.

Breve descripción: Se trata del tendido y posterior operación de un gasoducto que atraviesa la Selva de las Yungas en Salta (Orán), pasa la Sierra de Zenta, y penetra en la Prepuna y Puna jujeña por las localidades de Humahuaca, Rachaite, Coranzulí, El Toro y luego vira al Sur, hasta el Paso de Jama en la frontera con Chile.

Análisis de alternativas: No se analizaron alternativas. La traza se dispuso en líneas rectas, evaluándose el impacto de una traza ya fija.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

Contexto ambiental del área: La traza atraviesa un sector de la Selva de las Yungas de buen estado de conservación, con presencia de comunidades indígenas y de muy alta diversidad biológica. En el sector de Prepuna y Puna atraviesa campos de comunidades campesinas de agricultores indígenas, y bordea luego un área protegida de alta montaña.

Información previa: Existía relativamente buena información tanto del sector de yungas, como del de Puna y Altos Andes, elaborada entre otros por las universidades de Tucumán y de Jujuy.

### **Proceso de EIA:**

Realizado en base a normas nacionales del Ente Regulador del Gas, pero sin mayor intervención de los gobiernos provinciales de Salta y Jujuy.

Se produjeron protestas de las comunidades indígenas afectadas, de la Iglesia local y de entidades ambientalistas preocupadas por el sector de yungas.

Se incluyó un Plan de Monitoreo, pero esencialmente se trata de un seguimiento de los procesos erosivos y como afectan la ingeniería de la obra, y del mantenimiento de la pista de acceso a lo largo del ducto.

El estudio incluyó visitas al terreno, con un punto de observación cada 30 o 40 kilómetros a lo largo de la traza.

Ante las numerosas críticas, se estableció un fondo para realizar una Auditoría a cargo de la Provincia de Jujuy.

Además, el consorcio compró tierras en el sector de yungas para hacer un área de reserva, que incluye buena parte de las tierras ocupadas por comunidades indígenas de las yungas.

### **Principales debilidades:**

El Plan de Mitigación incluyó reemplazo de arbustales por bosques implantados de álamos.

Se descuidó por entero el impacto en la zona árida de la traza. Por ejemplo se atravesó un churcal (comunidad de *Prosopis ferox*) de altísimo valor de conservación, un queñoal (bosque de *Polylepis tomentella*) único, y se alteró la dinámica hídrica de un ciénego (humedal de altura).

El proyecto optó por financiar acciones de mitigación, equipos y estudios básicos como modo de suplantar una real corrección y adaptación de su diseño.

La Auditoría posterior del sector público pudo indicar algunas modificaciones menores, pero se hizo sobre un proyecto ya aprobado por el organismo nacional y en plena ejecución.

### **Conclusiones del caso:**

La falta de análisis de alternativas comprometió el desempeño ambiental de toda la obra.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

La acción civil puede llevar involuntariamente a atender situaciones con mejor prensa (selva de las yungas) y a descuidar otras tan o más relevantes desde el punto de vista de la biodiversidad (arbustales y bosques áridos).

Las compensaciones aparentemente voluntarias del proponente pueden terminar suplantando las obligaciones de mitigación que le debieran corresponder de acuerdo a normas adecuadas de EIA, mucho más allá de la buena voluntad de las instituciones que intervienen.

### 2.6.2 Caso de Gran Obra de Infraestructura II: Gas Atacama.

Ubicación: Desde la Provincia de Salta hacia Chile, atravesando la ciudad de Jujuy, y recorriendo la Quebrada de Humahuaca (sector sur) hasta Purmamarca, y desde ahí hasta la frontera con Chile, pasando por el límite de la Reserva de Olarós.

**Proponente:** Gasoducto Atacama S.A.

**Breve descripción:** Se trata de un segundo gasoducto que en vez de atravesar linealmente de Este a Oeste, sigue el curso de ríos y quebradas.

**Análisis de alternativas:** No se analizaron.

Contexto ambiental del área: Esta traza cruza menos zonas sensibles desde el punto de vista ambiental. Al ser paralelo a rutas en buena parte, no implica apertura de nuevas trazas, sino eventualmente el ensanche de las preexistentes. En su sector oeste bordea una importante Reserva Provincial con una excelente población de vicuñas.

Información previa: La información previa sobre las áreas a atravesar es mayor en sectores altos (puna) que en el resto de la traza, por tratarse de sectores más antropizados.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

### **Principales rasgos:**

La traza escogida, si bien no se consideraron alternativas, procuró disminuir el efecto de nuevos desmontes o picadas.

Se previó un programa de reforestación en ciertas zonas.

Se analizaron en mayor detalle aspectos de ingeniería y de seguridad por atravesar poblaciones medianas.

Se decidió establecer programas de compensación para investigación de terreno, aunque no ligados de modo directo al efecto del gasoducto. No se puede decir que hayan sido acciones ni de mitigación ni de monitoreo, sino esencialmente gestos voluntarios de carácter institucional empresarial.

### **Conclusiones del caso:**

Una buena inversión en el desarrollo del proyecto en fases tempranas, reduce el nivel de conflicto ambiental y social al momento de su ejecución.

La colaboración con programas de investigación y conservación de especies sensibles (queñoa, yaguaraté, vicuña) indica una adecuada percepción e identificación de los rasgos sobresalientes de la diversidad biológica en el área del proyecto.

### **2.6.3 Caso de gran obra con régimen de EIA muy detallado: Plan de Modernización del Area Cataratas del Parque Nacional Iguazú.**

**Ubicación:** en el PN Iguazú, en el ambiente de Selva Misionera, ambiente de mayor diversidad biológica de país y Sitio de Patrimonio Mundial en el marco de UNESCO.

**Proponente:** Administración de Parques Nacionales. Se realizó un concurso y licitación para concesionar la explotación de la operación turística del área, para lo cual el concesionario debe primero proponer un proyecto de modernización de la infraestructura en base a un plan general elaborado por el organismo. La inversión es enteramente privada.

Breve descripción: Las obras a realizar eran de importancia, incluyendo apertura de vías de acceso, clausura de otras, un medio de transporte público (tren) de bajo impacto a ser construido dentro del parque, varias construcciones de apoyo, centro de interpretación, renovación de toda la estructura de pasarelas en los tres paseos principales del área, etc.

Análisis de alternativas: Se analizaron, en la medida en que los diferentes oferentes que competían en la licitación presentaban sus propias propuestas de detalle.

Contexto ambiental del área: Indudablemente se trata de un área única, por su valor paisajístico. Desde el punto de vista de la diversidad biológica, forma parte del ecosistema de Selva Misionera o Paranaense, de extremo grado de amenaza, y en la zona afectada en particular, existen endemismos vegetales. Ciertas comunidades de aves, como los vencejos de cascada podrían haber sido afectados de modo especial por las obras.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

Información previa: Existía abundante información de base sobre la diversidad biológica del área, y un Plan de Manejo previo, que identificaba los problemas de conservación más importantes.

### **Proceso de EIA:**

Había una norma sectorial de EIA gradual, que exige una fase equivalente al scoping y, para casos como este, un estudio de gran complejidad.

Se trata de un área de alta visibilidad pública, por ser Sitio de Patrimonio Mundial, y estar administrada por el organismo decano de la conservación de la naturaleza en el país.

La obra, en rasgos generales, era considerada pertinente y necesaria, no sólo por el organismo, sino también por las autoridades provinciales y municipales, y por entidades civiles.

El proponente que aspiraba a obtener esa concesión debía preparar su propio estudio de impacto. Se conformó una Comisión Evaluadora integrada por expertos independientes, a efectos de expedirse mediante una Declaración de Impacto y sugerir correcciones a las propuestas como requisito indispensable para la adjudicación de las obras.

Se abrió el proyecto a consultas públicas pro escrito.

Se conformó un Comité de Control, con el objeto de monitorear el cumplimiento de lo dispuesto en los pliegos, tanto en sus aspectos constructivos, como en lo relativo a la mitigación de impactos sobre la diversidad biológica y sobre la calidad de la visita pública.

Se previó la elaboración de un Plan de Monitoreo.

### **Principales debilidades:**

El Plan de Monitoreo preliminar que se diseñó fue tremendamente abarcador, ya que se suponía debía ser solventado por el proponente.

Los pliegos de la licitación respectiva no incluían esta obligación a cargo del adjudicatario. Por ello, el plan no pudo ser luego implementado por el organismo, debido a su alto costo, y al alto consumo de recursos humanos y de tiempo del personal que suponía su ejecución.

Este Plan debía ser precedido de una estimación de línea de base, a cargo del organismo, la cual nunca se realizó.

**La dependencia de la APN que debía formular un plan de monitoreo práctico más asequible, nunca lo encaró hasta hoy.**

Como consecuencia, todo intento futuro por monitorear chocará con la falta de referencia del estado de las cosas previo al inicio de las obras, con lo cual carecerá del sentido inicialmente previsto.

### **Conclusiones del caso:**

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

- ❑ El procedimiento es muy adecuado para obras o proyectos de envergadura, cuyo retorno financiero le permite cubrir los costos de un estudio detallado y de una Comisión independiente de evaluación.
- ❑ Sin embargo, se plantearon objetivos excesivos para una fase con costos recurrentes como es la del monitoreo, sin preverse la fuente de financiación de la misma.
- ❑ Aunque hubiese recursos humanos y financieros abundantes, el diseño de planes de monitoreo debe ser realista y sensato, en el sentido de limitarse a medir ciertas variables especialmente relevantes y con una periodicidad acorde con lo que se desea monitorear.
- ❑ El ejemplo demuestra los defectos que se derivan de incorporar exigencias desmedidas en las normas y métodos de EIA (v. g.: monitoreo *permanente de todas las variables relevantes*, u otras frases rimbombantes por el estilo).

### 2.6.4 Caso de obra mediana con régimen de EIA sectorial: Tendido de Alta Tensión en Quebrada de Humahuaca.

Se trata de un proyecto de obra con financiación nacional, pero impulsado por las autoridades sectoriales de la Provincia de Jujuy, en el noroeste del país. Debido a ello, no era de aplicación la normativa federal sobre EIA, sino la propia de nivel provincial. La finalidad de este tendido era la de abastecer de mayor energía eléctrica a varios poblados y ciudades de la Quebrada de Humahuaca. El tendido propuesto y evaluado atravesaba en cinco sitios distintos el accidente geográfico, especialmente en sus angosturas. El sitio es uno de los recursos paisajísticos, arqueológicos y turísticos de mayor valor de esa provincia.

Pocas son las fortalezas de este caso que se pueden mencionar:

- ❑ Se procuraba abastecer a comunidades tradicionales, mayoritariamente de etnias andinas (kollas),
- ❑ Se incluía una fase de Audiencia Pública.
- ❑ Hay abundante información sobre las comunidades vegetales del lugar.
- ❑ Hay también información abundante sobre los muy importantes sitios arqueológicos presentes en muchos lugares de la Quebrada.

Las debilidades del ejemplo son bastantes más numerosas:

- ❑ El estudio fue efectuado por un profesional del área e la ingeniería, sin mayores consultas a especialistas de otras disciplinas.
- ❑ No hubo relevamientos en el terreno de la diversidad biológica.
- ❑ Se empleó información secundaria en la mayoría de los temas, incluyendo sobre turismo, en ocasiones, de fuentes poco fiables, y extrayendo predicciones sin basamento alguno.<sup>3</sup>
- ❑ El estudio no evaluó distintas alternativas tanto para el trazado como para la provisión de energía por otros medios (en base a gas natural disponible en la zona, por ejemplo). Se limitaba a evaluar cierta traza ya definida.

---

<sup>3</sup> Por ejemplo, el estudio dice que los turistas que van al área son de dos tipos: los que pasan una semana o más, y los que visitan el sitio por el día y regresan a pernoctar a otros lugares. De ahí se deducía y evaluaba que el impacto visual de las obras no afectaría al turismo que se desea (sic) que es la de mayor permanencia, ya que este no da importancia al paisaje, sino a la cultura del lugar (sic).

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

- ❑ Ante la presión de parte de la opinión pública, contraria a las conclusiones del estudio, la Audiencia se postergó en dos ocasiones.
- ❑ La autoridad de aplicación rechazó la solicitud de ser parte en la Audiencia de entidades relevantes, tales como la Universidad Nacional de Jujuy y la Sociedad de Arquitectos de Jujuy, argumentando que no aportaban pruebas (sic) adicionales al estudio efectuado.

### **Conclusiones del caso**

El ejemplo permite ilustrar algunas de las fallas más habituales del sistema de EIA: falta de análisis de alternativas, escaso trabajo interdisciplinar, fuentes de datos sólo secundarias, Audiencias Públicas restrictivas de la participación de los afectados o interesados.

Se puede concluir que si la opinión pública levanta su voz, cuando se trata de proyectos que afectan sitios de relevancia sobresaliente, entonces el proceso de EIA se conduce de mejor forma. Pero eso significa la desnaturalización de la EIA como herramienta de gestión ambiental preventiva.<sup>4</sup>

### **2.6.5 Caso de proyecto de conversión de uso de la tierra con régimen de EIA provincial: Plantación de escala industrial en Formosa.**

El caso se refiere a una solicitud de adquisición de tierras fiscales, para su desmonte y manejo agrícola bajo riego, en una zona de alto interés, el oeste de Formosa, provincia limítrofe con el Paraguay, correspondiendo al Bosque del Chaco Seco.

Ante las numerosas preocupaciones de especialistas y opinión pública alrededor de este tema, la provincia convocó a la realización de un estudio de impacto, con costos a cargo del proponente.

#### **Fortalezas de este caso:**

- ❑ Se adjudicó el estudio a un equipo de trabajo de buen nivel académico, con numerosos antecedentes de trabajo en el tipo de ecosistema del área del proyecto.
- ❑ Si bien no se analizaron escenarios sin proyecto, sí se evaluaron diferentes niveles de conversión (porcentajes) de la superficie original.
- ❑ Se procuró distinguir entre el impacto a nivel del predio y a una escala mayor, de tipo regional.
- ❑ Se consultó la opinión de entidades civiles, comunidades y gobiernos locales en una etapa temprana del proceso, que podemos entender como equivalente a la fase de scoping.
- ❑ Las recomendaciones finales incluyeron el mantenimiento de áreas importantes sin convertir, y la designación de parte del predio para fines primordiales de conservación.
- ❑ El equipo de trabajo no se limitó a hacer un estudio del impacto ambiental previsible, sino que, en la práctica, operó como un equipo de manejo de conflictos, buscando identificar puntos mínimos que fueran aceptables para los diversos actores involucrados (empresa, gobiernos, comunidades locales, entidades de conservación).

#### **Debilidades del caso:**

---

<sup>4</sup> Cabe señalar que, como consecuencia de lo descripto, el proyecto fue retirado por los proponentes, se aprobó una nueva ley de EIA a nivel provincial, y se declaró a la Quebrada como Paisaje Protegido, en el marco de la ley provincial de medio ambiente

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

- ❑ Algunas de las fortalezas son a la vez debilidades, especialmente el papel asumido por el equipo consultor, ya que según las prácticas sugeridas, el estudio de impacto debe ser conducido de forma independiente a la evaluación o a la aprobación final del proyecto y del estudio en sí.
- ❑ La falta de independencia del equipo evaluador respecto del proponente y de la autoridad de aplicación.
- ❑ La falta de capacidad técnica propia del organismo provincial que es la autoridad de aplicación, conduce en la práctica a aceptar las recomendaciones del equipo profesional contratado, ya que no puede hacer una evaluación real del estudio como tal.

### **Conclusiones del caso:**

- ❑ Es válido repensar la mecánica del sistema de EIA especialmente en lugares donde la capacidad instalada en el Estado para evaluar los estudios de impacto es poca.
- ❑ En un caso como el descrito, se trató más de identificar “soluciones aceptables para las partes”, que de conducir un estudio independiente que luego pudiera dar origen a la búsqueda de esas soluciones en la fase de evaluación y consultas formales al público interesado o afectado.
- ❑ Desde la óptica de la autoridad de aplicación, una alternativa como esta le simplifica su tarea, ya que en un único paso obtiene un estudio y una cierta garantía de aceptación social.
- ❑ Sin embargo, sería preocupante que todo proponente exija al equipo técnico que contrata para hacer un estudio, que deba garantizarle ese nivel de aceptación de su propuesta, con las modificaciones que se deban dar en cada caso.
- ❑ La reflexión central derivada del ejemplo es si el sistema de EIA requiere diferentes pasos: 1) estudio, 2) consulta, 3) evaluación y, eventualmente un 4) manejo del conflicto de intereses, o si es deseable que todo se haga en un único paso a cargo de un único equipo, sin contralor real del estado por su debilidad técnica.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

### 2.6.6 Caso de obra mediana sin régimen de EIA provincial: Rutas provinciales en San Luis.

Se trata de la ampliación y pavimentación de dos rutas perpendiculares que atraviesan el corazón del único remanente relativamente importante del ambiente natural más amenazado del país, el pastizal pampeano. Su estado de conservación es relativamente muy bueno, sin dudas la mejor muestra existente hoy en todo el país (es usado para ganadería, pero mantiene una composición florística poco alterada). Es además el área de mayor presencia actual de una de las especies más severamente amenazada de extinción en el país, el ciervo de las pampas, especie carismática que está presente en el escudo oficial de la Provincia de San Luis. La especie es Monumento Natural por ley de la provincia.

Al tratarse de rutas provinciales, no nacionales, la realización de EIA no es obligatoria, ya que los manuales y lineamientos existentes en Vialidad Nacional se aplican sólo en jurisdicción federal. La obra se está ejecutando, pese a los numerosos reclamos de la sociedad civil y aún de organismos de nivel nacional.

#### **Conclusiones del caso:**

Sólo se lo incluye para ilustrar, con este ejemplo paradigmático, las graves derivaciones que tiene, para la diversidad biológica del país, la falta de normas mínimas válidas para todo el territorio nacional, tanto en lo que hace a EIA, como a la protección de especies amenazadas.

### 2.6.7 Caso de obra mediana con régimen de EIA nacional: Ruta de acceso a una urbanización privada.

**Ubicación:** Predio adyacente a la Reserva Natural Estricat Otamendi, en el NE de la Provincia de Buenos Aires.

**Proponente:** Puerto Palmas, empresa privada dedicada al desarrollo de una urbanización para un segmento de alto poder adquisitivo.

**Breve descripción:** Se trata de una importante fracción de tierras en las que se planea desarrollar una urbanización *top* que incluye área de marinas para veleros sobre el Río Paraná de las Palmas. El proponente solicita a la Administración de Parques Nacionales (APN) la pavimentación y ampliación de un camino en desuso, para permitir el acceso desde la principal Ruta que llega desde Buenos Aires, atravesando toda la Reserva Natural, para acceder al desarrollo privado.

**Análisis de alternativas:** La empresa no presentó alternativas en su Estudio de Impacto, limitándose a evaluar su propia propuesta, pese a la oposición de los cuerpos técnicos de la APN, los que sugirieron dos opciones de trazas alternativas que atraviesan la Reserva en una porción mucho menor (aproximadamente 20 veces más corta).

**Contexto ambiental del área:** Se trata de ambiente deltaico, del Río Paraná, pero incluyendo una de sus porciones mejor conservadas, donde se mantiene una de las mejores poblaciones del

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

ciervo de los pantanos, especie amenazada a nivel nacional, y en muy serio peligro de extinción en la Provincia de Buenos Aires.

**Información previa:** La información biológica sobre el área no está suficientemente detallada aún, ya que es un área recientemente incorporada al sistema de la APN. Sin embargo, hay abundante información respecto a presencia y distribución del ciervo de los pantanos, y estudios de pocos años sobre su abundancia en la zona y uso de hábitat. Estaría suficientemente comprobado que la obra propuesta aumentaría seriamente la fragmentación y el aislamiento de las poblaciones relictuales de la especie en la zona.

**Proceso de EIA:** Inicialmente la empresa no solicitó un permiso formal, sino que desarrolló su estudio y lo presentó como hecho consumado, solicitando permiso para iniciar obras de mejora y reapertura del camino. La APN rechazó en primer lugar el estudio por no haber un previo aviso de proyecto. Posteriormente la empresa insistió en su posición y la APN procedió a convocar a una Audiencia Pública para su tratamiento, aún sin analizar formalmente el pedido.

- ❑ Se trata de una situación altamente irregular donde no se solicita permiso alguno, sino que se presenta un estudio sin considerar alternativas.
- ❑ Se pasa por alto el hecho de que se trata de una Reserva Nacional Estricta, es decir de la mayor categoría de protección del país.
- ❑ La APN procede a convocar a una Audiencia Pública para discutir un proyecto que debiera haber sido rechazado por completo en una fase temprana de *scoping* por dicho organismo.
- ❑ Se desarrolla dicha Audiencia Pública de modo altamente irregular, sin que medie una convocatoria pública y abierta, ni se distribuyan previamente las características del proyecto a los posibles interesados y afectados.
- ❑ Se somete el proyecto a **votación** (sic) en la Audiencia Pública, con una amplia mayoría de personas presentes ligadas al proponente, sin respetarse el hecho de que la Audiencia no es vinculante, ni es una instancia en la que se vota, ni decide por mayorías circunstanciales, sino que debe servir para **oir** las distintas posiciones y **presentar** argumentaciones e información.
- ❑ Gracias a la fuerte oposición de la sociedad civil y de entidades ambientalistas, la APN aún no se ha expedido formalmente de modo definitivo.

### Conclusiones del caso:

- ❑ Los mecanismos institucionales y normativos básicos no han sido aplicados ni respetados.
- ❑ Pese a involucrar una Reserva Nacional Estricta y una especie altamente amenazada, no se detectó tempranamente este hecho en una fase de *scoping*.
- ❑ Los documentos de EIA presentados por el interesado sin una previa elaboración de términos de referencia precisos por el encargado de evaluar, suelen ser sesgados, y subestimar por completo aspectos relevantes del impacto sobre la biodiversidad.

El uso de la figura de Audiencias Públicas, si es empleado de modo desleal, puede ser usado para buscar una validación aparente de un proyecto inviable.

## 2.7 Acciones futuras para mejorar la efectividad del uso de las EIA con relación a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad.

Indudablemente, el régimen de EIA en el país merece una reforma urgente. Sin embargo, el tema ha merecido poca atención en los últimos dos años, probablemente debido a la menor atención prestada a los temas ambientales en un contexto de severas crisis económicas.

Muchas personas muy activas en gestión ambiental, consideran que la mejora de las EIA es sólo un problema de mejorar los procedimientos administrativos de las mismas, descuidando lo que hace a la calidad de la información que se analiza, releva y evalúa. Por cierto que ambos aspectos son necesarios. Los analizamos a continuación.

### 2.7.1 Aspectos de procedimiento

Varios son los puntos que merecen ser trabajados de modo urgente en este aspecto. En primer lugar, adoptar una legislación nacional que actúe como nivelador de procedimientos básicos, calidad y sistemas de control y auditoría.

Otro punto relevante se refiere a la necesidad de compatibilizar las normas de EIA sectoriales entre los niveles federal y provincial. La Constitución Nacional reformada en 1994 llama a elaborar normas mínimas de carácter federal que se complementen con las locales, pero ello es tarea pendiente.

La obligatoriedad de dar Aviso inicial de proyecto, de efectuarse un *scoping* para categorizar al proyecto, de hacer un posterior *screening* para identificar puntos sensibles, y en esa base, establecer términos de referencia para el estudio de impacto son elementos imprescindibles que deben incorporarse como práctica habitual. Lo mismo vale para la fase de evaluación o revisión a cargo del ente de aplicación, para las instancias de consulta ciudadana, y para los mecanismos de mitigación, auditoría de su cumplimiento y posterior monitoreo, cuando fuese preciso.

La mejora en la comprensión y aplicación honesta de procesos de consulta pública es esencial para la toma de decisiones de forma más transparente, y para permitir un mejor seguimiento por la sociedad de las mismas y de la aplicación de las correcciones sugeridas a los proyectos.

Una pregunta válida es: cómo puede incidirse en la modificación de estas prácticas y promoverse la incorporación de estos *milestones* tan necesarios? Para ello, debe ser priorizada la realización de talleres de intercambio entre expertos en EIA, el Estado, y entidades civiles del área ambiental y social, analizando de modo conjunto las fortalezas y debilidades de los procesos actuales y procurando extraer recomendaciones validadas por un conjunto amplio de actores.

El desarrollo de estudios más amplios, por sector, en los que se analice una muestra significativa de casos es otra herramienta útil.

Promover la adopción de mecanismos rigurosos de auditoría de los estudios de impacto, incluyendo asociaciones profesionales que velen por la calidad técnica y ética de la aplicación profesional

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

también contribuiría a una sustancial mejora del conjunto de la práctica de las EIA. De hecho, la mayor parte de los profesionales están vinculados a colegios profesionales que pueden evaluar y eventualmente identificar y sancionar malas prácticas o graves omisiones. Este es un requisito deseable para toda disciplina que tiene una alta incidencia en la calidad de vida de las personas y de las sociedades.

### 2.7.2 Aspectos técnicos relacionados con la biodiversidad.

Es preciso disponer de más y mejores herramientas que permitan identificar ambientes, sitios, comunidades y especies de especial interés o que requieren atención mayor durante los procesos de EIA.

Las Estrategias Nacionales de Biodiversidad, por su bajo nivel de detalle, difícilmente pueden llegar a señalar cada comunidad o cada sitio que merece un tratamiento más delicado. Estos procesos, sin embargo, permiten identificar necesidades y orientaciones principales para cumplimentar los objetivos del CBD en cada país.

Si bien hay muchísimas metodologías que permiten relevar en forma más o menos rápida las comunidades o poblaciones de un dado lugar, las asociaciones profesionales podrían contribuir publicando guías sobre prácticas y/o métodos recomendables para diversos tipos de proyectos, de sitios, o para distintas escalas.

Es difícil suponer que dichos métodos puedan ser impuestos en forma normativa, pero pueden estar disponibles en forma amplia para ser usados por practicantes de EIA en todo el país, en forma de *best practices*.

Otro punto que requiere un refuerzo técnico es el relacionado con las acciones de mitigación. La literatura especializada presenta numerosos ejemplos de acciones de mitigación empleadas con éxito en proyectos diversos (caminos, represas, ductos, plantaciones, etc.), pero no se dispone de toolboxes sencillos y prácticos que puedan ser de utilidad para quien forma parte de un equipo de EIA. Siendo que en muchísimas ocasiones los equipos consultores que realizan EIA están liderados por ingenieros, ese tipo de manuales prácticos pueden promover un importante cambio en la visión de esos líderes de equipo, de forma que puedan tener forma de conocer que tipo de medidas se han sugerido, y poder intercambiar pareceres sobre una base mejor informada con ecólogos o biólogos de su mismo equipo.

La preocupación por incorporar de forma adecuada la dimensión de la biodiversidad en las EIA es creciente a nivel de los expertos en conservación, y es un mandato legal para los países firmantes del CBD. En todas las latitudes se ha apreciado, de modo independiente, que la extensión de la herramienta de EIA no significa que se la aplique de modo adecuado, en especial en lo que hace a la diversidad biológica.

Sigue siendo necesario encontrar adecuados puntos de compromiso entre una práctica de evaluación que se ajuste a lógicas restricciones de presupuesto y de tiempo, pero que a su vez sea eficaz en mitigar los efectos del desarrollo sobre el medio natural. Trabajar en el esclarecimiento y la

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

capacitación de quienes viven de realizar EIA parece ser una de las más eficaces formas de promover ese equilibrio.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

### 2.8 Bibliografía

Andelman, M. y J. García Fernández (2000). Una agenda para conservar el Patrimonio Natural de la Argentina. Resumen Ejecutivo de la propuesta de la Estrategia Nacional de Biodiversidad, FUCEMA, Fundación C&M y Comité Argentino de UICN, 78 pp.

Ardura, F.; R. Burkart; J. García Fernández y A. Tarak (1998). Las Areas Naturales Protegidas de la Argentina, Administración de Parques Nacionales, 44 pp + tablas.

Bertonatti, C. y J. Corcuera (2000). Situación Ambiental Argentina 2000, Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, 436 pp.

Brooke, C. (1998). Biodiversity and impact assessment. Presentado a la conferencia: Impact Assessment in a Developing World, Manchester, Inglaterra, Octubre de 1998.

Burkart, R.; Bárbaro, N.; Sánchez, R. y D. Gómez. (1999). Ecorregiones de la Argentina. Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable y Administración de Parques Nacionales.

Cajal, J. (2001). Mare Nostrum. Hacia una pesca sustentable en el Mar Argentino, Fucema, Buenos Aires.

Chébez, J. C. (1994). Los que se van, Ed. Albatros, Buenos Aires.

Dinerstein, E.; D. Olson; D. Graham; A. Webster; S. Primm M. Bookbinder y G. Ledec (1995). Una evaluación del estado de conservación de las ecorregiones de América Latina y el Caribe. World Wildlife Fund y The World Bank, Washington.

García Fernández, J. (1999). Revisión de normativas y procedimientos de la APN en relación a las evaluaciones de impacto ambiental. Informe Final, *Proyecto Bosques Nativos y Areas Protegidas, BIRF 4085 AR*, 51 pp.

García Fernández, J., Ojeda, R., Fraga, R., Díaz, G. y R. Baigún (1997). Libro Rojo: mamíferos y aves amenazadas de la Argentina, FUCEMA – SAREM – AOP – APN, 221 pp.

González Videla, L. (1999). Evaluación de Impacto Ambiental. Auditorías Ambientales. Autocontrol, *Programa de Desarrollo Institucional Ambiental, Componente Sistema de Control Ambiental*, 109 pp.

Iribarren, F. (1997). Evaluación de impacto ambiental. Su enfoque jurídico. Ediciones Universo, Buenos Aires, 282 pp.

## CASE STUDY 2 ARGENTINA

Lee, N. y R. Dancey (1993). The quality of environmental statements in Ireland and the United Kingdom: a comparative analysis, *Project Appraisal* (8): 31-36.

Ojeda, R. (ed.) (2001). Mamíferos amenazados de la Argentina. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos.

Rodríguez, J. P.; G. Ashenfelter; F. Rojas Suárez; J. García Fernández; L. Suárez y A. Dobson. (2000). Local data are vital to worldwide conservation, *Nature* 403: 241.

SAREM (2001). Libro rojo. Mamíferos amenazados de la Argentina.

Saunders, R. (1999). Protecting and enhancing biodiversity through EIA public consultation and participation, en: <http://economics.iucn.org> (issues 27-01), 43 pp.

Schlichter, T. y P. Laclau (2000). Valoración económica de la desertificación en Patagonia y de algunas alternativas de desarrollo basadas en la conservación de los Recursos Naturales, en: Situación ambiental Argentina 2000, Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires, pp: 272-289.

SRNyDS (1999). Bases de la Política Ambiental para la República Argentina, Programa Desarrollo Institucional Ambiental, Componente Política Ambiental, Buenos Aires, 117 pp.

Thompson, S., J. Treweek y D. Thurling (1997). The ecological component of environmental impact assessment: a critical review of British Environmental Statements, *Journal of Environmental Planning and Management*, 40 (2): 157-171.

Zucchini, H., N. Irigoien, M. Donatelli y S. Sexton (2000). El manejo de la biodiversidad en la actual política forestal, (mimeo). Trabajo final presentado para el Curso “Gerenciamiento de la diversidad biológica: un desafío transectorial para la Administración Pública”, dictado por el Instituto Nacional de la Administración Pública y el Comité Argentino de la UICN, Buenos Aires.