



**CONAM**  
POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE

CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE

# SISTEMA DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

7  
S

## **Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental**



**CONAM**  
POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE



**Banco Interamericano de Desarrollo**

Consejo Directivo del CONAM

Gonzalo Galdos Jimenez	Presidente del Consejo Directivo
Carlos Heeren	Representante del Poder Ejecutivo
Luis Alfaro	Representante del Poder Ejecutivo
Carlos Soldi	Representante de los sectores económicos primarios
Alfredo Ferreyros	Representante de los sectores económicos secundarios
Guzmán Aguirre Altamirano	Representante de los Gobiernos Locales
Alberto Joo Chang	Representante de los Gobiernos Regionales
Paul Remy Oyague	Secretario Ejecutivo

Equipo Técnico de PROFORGA

Coordinación General:  
Mariano Castro S.M.

Director  
Guillermo Espinoza

Coordinador local:  
Francisco Martínez

Equipo:  
Ada Alegre  
Nicola Borregar  
Marcelo Cousillas  
Guillermo Espinoza  
Francisco Martínez  
Sergio Praus  
Manuel Pulgar Vidal  
Hugo Romero  
Catalina Silo  
Lorena Torres  
Eloisa Trelles  
Patricio Vallespín

También colaboraron en diversas etapas de la consultoría: César Cervantes G., Raúl Gutierrez I., Carlos Torres P., Verónica Mendoza D. y Vicky Sánchez C. (Asistente)

Documento elaborado sobre la base del informe realizado por el Programa de Fortalecimiento de la Gestión Ambiental PROFORGA (Convenio de Cooperación Técnica CONAM-BID ATN/JF-5123-PE) y el Consorcio formado entre Dames & Moore Group Company y Servicios Geográficos & Medio Ambiente.

Edición:  
Mariano Castro S.M.  
Dirección de Gestión Transectorial y Territorial CONAM

Asistente de edición:  
Fabiola Vargas Quintana  
CONAM

Diseño: Pamela Ugaz N.

Impresión: MEFAR E.I.R.L.

Esta publicación fue financiada con aportes del Convenio de Cooperación Técnica CONAM - BID ATN/JF-5123-PE.

# Indice

## SISTEMA DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

PRESENTACION .....	15
<b>SECCION 1</b>	
<b>REVISION SOBRE LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL</b>	
<b>EN EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
1. INTRODUCCION .....	19
1.1 Antecedentes Generales .....	19
1.2 Objetivos y Alcances .....	20
2. NATURALEZA DE LAS EIAs .....	21
2.1 Las EIA en un Marco General .....	23
2.2 El Desarrollo Sostenible y las EIA .....	24
2.3 El Origen y Preocupación por la Evaluación de Impacto Ambiental .....	26
2.4 Criterios Sobre los que se basa la EIA .....	29
2.5 Etapas de una Evaluación de Impacto Ambiental .....	30
2.5.1 Caracterización de la Acción .....	31
2.5.2 Definición del Ambito de Acción y Estudio de Impacto Ambiental Preliminar .....	31
2.5.3 Términos de Referencia .....	32
2.5.4 Estudio de Impacto Ambiental Detallado .....	32
2.5.5 Revisión del Estudio de Impacto Ambiental .....	33
2.5.6 Seguimiento de la Acción Propuesta .....	34
2.6 Bases para Instalar Sistemas de EIA .....	34
2.6.1 Marco Legal .....	34
2.6.2 Procedimientos Administrativos .....	35
2.6.3 Estudio de Impacto Ambiental .....	36
2.6.4 Decisión o Pronunciamiento .....	36
2.6.5 Fiscalización .....	37
3. EXPERIENCIA EN LA GESTION DE LOS SISTEMAS DE EIA .....	37
3.1 Principales Requerimientos a Considerar en la Instalación de un Sistema de EIA .....	37
3.1.1 Definición Explícita y Consensuada de una Política de Protección Ambiental .....	37
3.1.2 Marco Legislativo y Reglamentario para un Proceso Unico, Claro y Ordenado .....	38
3.1.3 Gestión ágil, clara y coherente que Coordine las diferentes instituciones involucradas .....	38

3.1.4	Adopción Gradual y Realista de las Evaluaciones Ambientales .....	38
3.1.5	Establecimiento de un Proceso de Evaluación y Seguimiento Continuo .....	38
3.1.6	El Desarrollo de las Capacidades Humanas y la Disponibilidad de los Recursos Necesarios .....	38
3.1.7	Generación de Consenso para la Aplicación del Proceso .....	39
3.1.8	Participación Ciudadana Responsable, especialmente de quienes son afectados .....	39
3.2	Características de los Sistemas de EIA en diversos Países y Organismos Internacionales .....	39
3.2.1	El caso de Estados Unidos .....	40
3.2.2	El caso de España .....	42
3.2.3	El caso de Ecuador .....	43
3.2.4	El caso de Chile .....	45
3.2.5	El caso de Brasil .....	48
3.2.6	El caso de Argentina .....	48
3.2.7	El caso de Paraguay .....	50
3.2.8	El caso del BID y del Banco Mundial .....	50
4.	PRINCIPALES CONCLUSIONES EN RELACION A LA EXPERIENCIA DE SISTEMAS DE EIA .....	54
5.	LITERATURA DE REFERENCIA .....	56

## SECCION 2

### ANALISIS LEGAL E INSTITUCIONAL DE LA APLICACION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL EN EL PERU

6.	INTRODUCCION .....	61
7.	ANTECEDENTES GENERALES .....	62
8.	BASE LEGAL Y REGLAMENTARIA PARA LA PRESENTACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES DE IMPACTO AMBIENTAL EN EL PERU .....	63
8.1	Marco General .....	64
8.2	Competencias Sectoriales .....	66
8.2.1	Subsector Minería: Ministerio de Energía y Minas .....	66
8.2.2	Subsector Hidrocarburos: Ministerio de Energía y Minas .....	69
8.2.3	Subsector Electricidad; Ministerio de Energía y Minas .....	69
8.2.4	Sector Pesquería .....	70
8.2.5	Sector Industria Manufacturera .....	71
8.2.6	Sector Agrario .....	72
8.2.7	Sector Transportes y Comunicaciones .....	73
8.2.8	Sector Defensa .....	74
8.2.9	Municipalidad de Lima Metropolitana .....	74
8.2.10	Las exigencias de la Banca Multilateral .....	75
9.	INSTITUCIONES VINCULADAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL Y SUS FUNCIONES .....	75
9.1	Competencias Ambientales del Ministerio de Energía y Minas (MEM) .....	76
9.2	Competencias Ambientales del Ministerio de Pesquería (MIPE) .....	77
9.3	Competencias Ambientales del Ministerio de Agricultura (MAG) .....	77

9.4	Competencias Ambientales del Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales (MITINCI) .....	78
9.5	Competencias Ambientales del Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción .....	78
9.6	Competencias Ambientales del Ministerio de Defensa .....	78
9.7	Competencias Ambientales de la Municipalidad de Lima Metropolitana .....	79
10.	POLÍTICAS DE PROTECCIÓN ASUMIDAS EN LA DEFINICIÓN SECTORIAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL .....	79
10.1	Sector Energía y Minas .....	79
10.2	Sector Pesquero .....	80
10.3	Sector Industria Manufacturera .....	81
10.4	Sector Transportes y Comunicaciones .....	81
10.5	Sector Agrícola .....	82
10.6	Sector Defensa .....	82
10.7	Municipalidad de Lima Metropolitana .....	82
11.	SECTORES PRODUCTIVOS QUE SON REGULADOS A TRAVES DE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL .....	82
12.	PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS .....	84
13.	PLAZOS DE PRESENTACION, REVISION, CONSULTA, RESOLUCION Y APROBACION DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL .....	84
14.	MECANISMOS DE PARTICIPACION CIUDADANA .....	88
14.1	Sector Energía y Minas .....	88
14.2	Sector Pesquero .....	88
14.3	Sector Industrial .....	89
14.4	Sector Agrícola .....	89
14.5	Sector Transportes y Comunicaciones .....	89
14.6	Sector Defensa .....	89
14.7	Municipalidad de Lima Metropolitana .....	89
15.	CONTENIDOS DE LOS EIAs Y DESCRIPCION DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA .....	92
15.1	Sector Energía y Minas .....	92
15.1.1	Minería .....	92
15.1.2	Hidrocarburos .....	93
15.1.3	Electricidad .....	94
15.2	Sector Pesquero .....	94
15.3	Sector Transportes y Comunicaciones .....	94
15.4	Sector Defensa .....	95
15.5	Sector Agrario .....	96
16.	REGULACION DE CONSULTORES .....	96
16.1	Sector Energía y Minas .....	96
16.2	Sector Pesquero .....	96
16.3	Sector Industria manufacturera .....	97
16.4	Sector Transportes y Comunicaciones .....	97
16.5	Sector Agrícola .....	97

16.6	Municipalidad de Lima Metropolitana .....	97
17.	PLANES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL .....	97
18.	CRITERIOS DE PROTECCION .....	98
18.1	Límites Máximos Permisibles a Nivel de Cuerpo Receptor .....	98
18.2	Límites Máximos Permisibles a Nivel de Fuente Emisora .....	99
18.3	Protección de los Recursos Naturales .....	99
18.4	Áreas Naturales Protegidas .....	100
18.5	Espacios Urbanos .....	100
19.	MECANISMOS DE REVISION Y APROBACION .....	103
20.	CONCLUSIONES .....	103
<b>SECCION 3</b>		
<b>POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		
21.	INTRODUCCION .....	107
21.1	Objetivos .....	107
21.2	Contenidos del Sistema del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) .....	107
21.3	Metodología .....	108
22.	DEFINICIONES Y CONCEPTOS .....	108
23.	BASES PARA UN SISTEMA DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL .....	111
23.1	Marco General .....	111
23.2	Implicancias de la Implementación de un SEIA .....	112
23.3	Bases para la Implementación del SEIA .....	116
23.3.1	Pasos Claves para la Implementación del SEIA .....	116
23.3.2	Creación de Capacidades Específicas (CONAM y Sectores) .....	116
23.3.3	Vinculación con el Sistema Nacional de Información Ambiental .....	117
23.3.4	Legislación Ambiental Complementaria para la Aplicación del SEIA .....	119
24.	NIVELES DE EVALUACION AMBIENTAL PARA EL SEIA .....	119
24.1	Estudio de Impacto Ambiental Estratégico (EIAE) .....	119
24.2	Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) .....	121
24.3	Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) .....	121
24.4	Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) .....	121
25.	ETAPAS FUNCIONALES DEL SEIA .....	123
25.1	Etapa de Identificación y Clasificación .....	123
25.2	Etapa de Preparación y Análisis .....	123
25.3	Etapa de Calificación y Decisión .....	124
25.4	Etapa de Control y Seguimiento .....	124
25.5	Secuencia del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental .....	124
26.	PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS .....	127



26.1	Procedimiento Administrativo para la Clasificación, Revisión y Resolución de los Análisis de Impacto Ambiental .....	127
26.1.1	Solicitud de clasificación para la acción propuesta .....	127
26.1.2	Iniciación de la Etapa de Clasificación .....	128
26.1.3	Clasificación del Proyecto y Términos de Referencia (TdR) .....	128
26.1.4	Revisión y Resolución .....	128
27.	ACCIONES QUE INGRESAN AL SEIA .....	129
27.1	Justificación .....	129
27.2	Beneficios de los Listados de Proyectos .....	129
27.3	Procedimiento para la Incorporación, Eliminación y Modificación de Acciones del Listado Obligatorio .....	130
28.	CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL .....	132
29.	ANALISIS PRELIMINAR PARA ORIENTAR LA DEFINICION DEL NIVEL DE ESTUDIO PERTINENTE A LA ACCION PROPUESTA .....	133
29.1	Propósito y Alcances .....	133
29.2	Descripción de la Acción Propuesta .....	133
29.3	Descripción del Area donde se desea Implementar la Acción .....	133
29.4	Definición de los Impactos Ambientales Especificos, su Significancia y Cobertura .....	134
29.5	Posibilidades de Mitigación de los Impactos Ambientales Significativos .....	137
29.6	Definición de Cobertura y Nivel de Estudio .....	137
30.	CONTENIDOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL .....	137
30.1	Contenidos de la Declaración de Impacto Ambiental .....	137
30.2	Contenidos de un Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado .....	138
30.3	Contenidos del Estudio de Impacto Ambiental Detallado .....	140
30.4	Contenidos de un Estudio de Impacto Ambiental Estratégico .....	141
31.	MECANISMOS DE PARTICIPACION CIUDADANA Y DE CONSULTA PUBLICA FORMAL Y NO FORMAL .....	148
31.1	Propósitos y Alcances .....	148
31.2	Mecanismos de Participación y Consulta en el Proceso de EIA .....	148
31.3	Participación Ciudadana en la Etapa de Clasificación para Declaraciones, Estudios Semidetallados, Estudios Detallados y Estudios Estratégicos .....	149
31.4	Plan de Participación Ciudadana para los Estudios Semidetallados, Detallados y Estratégicos .....	151
31.5	Período de consulta formal en la etapa de revisión para los Estudios Semidetallados, Detallados y Estratégicos .....	152
31.6	Audiencia Pública formal para los Estudios Detallados y Estratégicos, y eventualmente para los Estudios Semidetallados .....	153
32.	PRESENTACION DE INFORMES, CRITERIOS DE REVISION Y PROCEDIMIENTO DE CALIFICACION .....	154
32.1	Propósitos y Alcances de la Revisión y Calificación de Informes .....	154
32.2	Presentación de Informes .....	155
32.2.1	Estructura del Informe .....	155
32.2.2	Lenguaje .....	155
32.2.3	Portada .....	155

32.3	El Procedimiento de Calificación .....	155
32.3.1	Sistema de Calificaciones .....	158
32.3.2	Informe de Calificación .....	158
33.	SEGUIMIENTO Y CONTROL .....	170
33.1	Objetivos y Alcances del Plan de Seguimiento y Control .....	170
33.2	Criterios y Bases para la Elaboración de un Plan de Seguimiento y Control .....	170
33.3	Mecanismos de Fiscalización de los Planes de Seguimiento y Control .....	172
34.	CREACION DE CONDICIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SEIA PERUANO .....	172
34.1	Necesidad de la Promulgación de una Ley que regule el SEIA Peruano .....	172
34.2	Adecuaciones Sectoriales .....	172
34.3	Otros aspectos relevantes .....	173

#### **SECCION 4**

#### **PROYECTO DE LEY DEL SISTEMA DE EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL**

-	CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES .....	177
-	CAPITULO II: PROCEDIMIENTOS .....	178
-	CAPITULO III: DIFUSION Y PARTICIPACION .....	180
-	CAPITULO IV: SEGUIMIENTO Y CONTROL .....	180
-	CAPITULO V: DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES .....	181
-	DISPOSICION TRANSITORIA .....	181
-	DISPOSICIONES FINALES .....	181

## PRESENTACION

El Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA - constituye uno de los componentes más importantes de la Agenda Nacional Ambiental. Su diseño, aprobación e implantación constituyeron metas estratégicas que se establecieron en el último EcoDiálogo realizado en Arequipa en noviembre de 1997.

El presente documento no constituye un procedimiento de carácter obligatorio para quienes poseen competencias, responsabilidades e interés en materia ambiental. Constituye simplemente un contribución del CONAM, un insumo para la toma de decisiones respecto a la creación de un Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Este documento es también el resultado del análisis de la situación nacional y experiencias internacionales sobre la materia. Para ello se encuentra organizado en la siguientes secciones:

### **1. Revisión sobre la Experiencia Internacional en Evaluación de Impacto Ambiental**

El propósito principal de esta sección es el presentar los aspectos más relevantes de la experiencia acumulada en distintos países en la aplicación del instrumento Evaluación de Impacto Ambiental. Estos aspectos, que constituyeron una referencia para el desarrollo del sistema peruano y facilitan su comprensión, consideran:

- una identificación de los aspectos esenciales de la naturaleza y propósitos de las EIA, los cuales definen las bases del proceso y las condiciones que deben crearse para instalar un sistema de EIA.
- una identificación de los puntos cruciales para una adecuada implementación del sistema, a partir del análisis de experiencias específicas en la gestión de sistemas de EIA.

### **2. Análisis Legal e Institucional de la Aplicación de las EIA en el Perú**

Esta sección presenta la situación actual del Perú en la aplicación del instrumento de Evaluación de Impacto Ambiental, la base legal y reglamentaria, las instituciones vinculadas al proceso y los sectores regulados, las políticas de protección asumidas y los procedimientos administrativos vigentes.

En este análisis se revisó la legislación ambiental de carácter general y la legislación ambiental sectorial sobre Estudios de Impacto Ambiental, la información proporcionada por los Sectores sobre la operatividad de los procedimientos existentes, las experiencias del Sector Privado en el funcionamiento del marco vigente y las funciones actuales del CONAM en este tema.

Asimismo se realizaron las siguientes acciones: i) recopilación y análisis de toda la información sobre dispositivos legales vigentes en cuanto a mecanismos y procedimientos de E.I.A por cada sector; ii) sistematización de la información en función de: requerimientos con relación a la evaluación, normatividad, listado de proyectos que requieren E.I.A., procedimientos administrativos, criterios de protección, mecanismos de revisión y aprobación, mecanismos de control y seguimiento, mecanismos de participación ciudadana.

## **SECCION 1**

# **Revisión sobre la Experiencia Internacional en Evaluación de Impacto Ambiental**

# Revisión sobre la Experiencia Internacional en Evaluación de Impacto Ambiental

## 1. INTRODUCCION

### 1.1 Antecedentes Generales

El mejoramiento de la calidad de vida de las grandes mayorías de seres humanos es el objetivo fundamental de lo que comúnmente se llama "desarrollo". Hace solamente unas décadas, aún después de la II Guerra Mundial, los esfuerzos que se realizaban para alcanzar ese ansiado desarrollo estaban centrados en la colonización de nuevas áreas y la explotación de nuevos recursos. En muchos casos esto se llevó a cabo mediante la construcción de grandes obras de infraestructura o la utilización sin restricciones de nuevos productos químicos, con efectos que entonces parecían ser casi milagrosos.

Mediante esa expansión sin precedentes del género humano, tanto en el número total de habitantes como la extensión de las áreas geográficas dominadas por las actividades antrópicas, la civilización actual ha llegado a controlar un alto porcentaje de los recursos, tanto renovables como no renovables, del planeta y ponerlos en función de las necesidades y demandas. En otras palabras un alto porcentaje de la energía útil disponible en el planeta, está siendo actualmente utilizada para el sostenimiento directo de las sociedades humanas que lo habitan.

Dado que los recursos son finitos, esa constante expansión de la humanidad ha causado una reducción muy significativa en el presupuesto energético y los recursos disponibles para el sostenimiento de otras especies de seres vivientes que comparte el planeta. Ese limitado presupuesto energético y de recursos se reduce aún más, como consecuencia de la disposición de toda clase de desechos provenientes del metabolismo humano, que es la esencia del fenómeno hoy comúnmente conocido como "contaminación ambiental".

Consecuentemente, muchas de esas formas de vida se han extinguido o están en proceso de desaparecer. Las consecuencias incluyen la disminución de la diversidad ecológica y la alteración de los procesos de regulación global que mantienen el clima y la estabilidad de la vida en el planeta.

Aunque desde muy temprano existieron voces de alarma, en general, los esfuerzos por el desarrollo ignoraron, al menos durante la primera mitad del siglo, las advertencias acerca de los riesgos asociados con el crecimiento acelerado y la posible pérdida de estabilidad del sistema humano tanto a nivel de las sociedades o países de manera individual como a nivel de todo el planeta. Desgraciadamente, hoy vemos como algunos países enfrentan grandes problemas por el agotamiento de sus recursos forestales y pesqueros por ejemplo o por la degradación de suelos. En otras regiones del planeta (Ciudad de México, Sao Paulo, Bangkok) la contaminación del aire y del agua constituyen una amenaza permanente a la vida humana. Mientras que por otra parte, el planeta entero está amenazado por grandes eventos de desestabilización ambiental, como el cambio climático global y la ruptura de la capa de ozono.

Hoy en día, se reconocen en todo el mundo muchos de estos errores y se acepta que los beneficios esperados de muchos esfuerzos realizados en busca del desarrollo han sido inexistentes o efímeros por haber ignorado los procesos que determinan la renovabilidad de los recursos y la calidad ambiental. Como una extensión de esta conciencia global la civilización reconoce la dependencia ambiental tanto de su propia sobrevivencia como especie como de la calidad de vida de la humanidad.

La respuesta genérica ante la evidencia cada vez mayor de esa dependencia del desarrollo y la calidad de vida de la calidad ambiental ha sido la incorporación más o menos sistemática de consideraciones ambientales en la gestión para el desarrollo. Así se acuñó el término "desarrollo sostenible" o "desarrollo sustentable" para referirse a las acciones o esfuerzos de desarrollo económico y social que son ambientalmente viables en el corto, mediano y largo plazo. Este concepto fue el tema central de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992. Como resultado de esta conferencia se logró, entre otros, el reconocimiento explícito del mundo a la urgencia de que el desarrollo económico y social sea ambientalmente sostenible.

Ante el reto de promover el desarrollo ambientalmente sostenible, los países han ido organizando de manera progresiva sistemas cada vez más eficientes de gestión ambiental, cuya finalidad primordial es precisamente la incorporación sistemática de esas consideraciones ambientales en el quehacer diario.

Dentro del contexto del Sistema de Gestión Ambiental, las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIAs) representan una de las herramientas a la disposición de la sociedad para garantizar que efectivamente, las consideraciones ambientales se incorporan al quehacer de la nación en todos sus niveles. Las EIAs son uno de los más antiguos de los instrumentos de gestión ambiental y hoy en día aún tienen una gran importancia en los sistemas modernos de gestión ambiental. En la actualidad las EIAs se complementan con otros instrumentos para maximizar la eficiencia de la gestión. **Típicamente el sinergismo se produce con la aplicación eficaz de EIAs, que se apoyan en leyes, reglamentos y normativas claras para la protección de la calidad ambiental, la prevención de la contaminación y la conservación de los recursos naturales y cuyos enfoques se integran y se ponen a la disposición de la sociedad mediante sistemas dinámicos de información ambiental.**

## 1.2 Objetivos y Alcances

El propósito principal de este documento es describir, de la manera más sintética posible, las experiencias acumuladas en distintos países tras dos décadas y media en que inició la aplicación de las evaluaciones de impacto ambiental en el mundo.

El objeto es ilustrar las acciones de países individuales como las tendencias en el ámbito de los organismos Internacionales de promoción y fomento del desarrollo. En cuanto a mecanismos, sistemas y procedimientos de EIA de manera que sirvan como una referencia para el desarrollo del sistema peruano.

Como se entenderá la información disponible es abundante y dispersa, razón por la cual este documento apunta a indicar las experiencias principales para instalar un sistema de EIA. Por lo tanto, no se pretende relatar por separado el conocimiento adquirido en cada país, sino más bien señalar los puntos principales que son de relevancia en un proceso de evaluación de impacto ambiental.

El documento está organizado de manera tal que permite destacar dos aspectos básicos relevantes de la experiencia internacional. Ellos son:

- a) Un análisis conceptual, es decir de la naturaleza y significado de los EIA; y
- b) Las experiencias específicas en la gestión de los sistemas de EIA

Por un lado el análisis conceptual está orientado a revisar los aspectos esenciales de la naturaleza y propósitos de los EIA, y que por lo tanto definen las bases del proceso de EIA, identificando sus aspectos principales y las condiciones que deben crearse para instalar un sistema de EIA. Por otra parte, las experiencias específicas de gestión apuntan a reconocer los puntos cruciales para una adecuada implementación del sistema.

Por otra parte, es conveniente señalar que a lo largo del texto se utilizan tres conceptos básicos:

- a) Proceso de EIA entendido como el instrumento de advertencia temprana y un análisis continuo de los impactos ambientales;
- b) Estudio de impacto ambiental, entendido como el conjunto de análisis científico-técnicos que permiten evaluar los impactos ambientales; y
- c) Sistema de EIA, entendido como los mecanismos institucionales y procedimientos técnico y administrativos establecidos para cumplir con los propósitos anteriores.

## 2. NATURALEZA DE LAS EIAs

Las evaluaciones de impacto ambiental son uno entre varios instrumentos de gestión ambiental, que a pesar del probado valor que poseen, deben aplicarse reconociendo que existen impactos que deben manejarse preferiblemente con otros instrumentos distintos a las EIAs (Cuadro 1).

**CUADRO 1  
INSTRUMENTOS DE GESTION  
COMPLEMENTARIOS A LA EIA**

<b>INSTRUMENTOS DE GESTION COMPLEMENTARIOS A LA EIA</b>	
1.-	Definición de normas de calidad, de emisión, de preservación y de conservación
2.-	Planes de manejo, preservación y descontaminación
3.-	Planes de Desarrollo Regional, Planes Regionales de Desarrollo Urbano, Planes Reguladores, otros
4.-	Sistema Nacional de Información Ambiental
5.-	Participación Ciudadana
6.-	Educación Ambiental
7.-	Investigación básica y desarrollo de tecnologías
8.-	Control

En términos muy generales una EIA es un sistema de advertencia temprana y un proceso de análisis continuo para prevenir, mitigar, remediar o compensar efectos indeseables sobre el medio ambiente, que se derivan de las actividades humanas. Desde un punto de vista más pragmático el proceso de EIA constituye una táctica de solución de problemas y conflictos en el proceso de toma de decisiones.

Desde este último punto de vista, para que el proceso de análisis sea en realidad una herramienta eficaz de apoyo a la toma de decisiones, el proceso de EIA debe ser sistemático, reproducible, interdisciplinario y participativo. De tal manera que los resultados obtenidos no dejen

lugar a dudas en cuanto a los efectos potenciales de una acción propuesta y de sus alternativas prácticas. Esto solamente se puede lograr cuando se identifican y consideran las características físicas, biológicas, culturales y socioeconómicas que resultan impactadas significativamente por una actividad humana en un área geográfica en particular.

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental debe ser sistemático, para asegurar que todas las alternativas factibles que satisfagan el objetivo básico y las necesidades de la acción propuesta se consideren y comparen; que los recursos ambientales pertinentes se describan y evalúen, y que todas las medidas que puedan proteger a esos recursos reciban su debida consideración. En segundo lugar debe ser reproducible, para permitir que terceros puedan verificar independientemente las predicciones del proceso y las conclusiones que se presenten en el análisis de impacto ambiental. En tercer lugar debe ser interdisciplinario, para asegurar que expertos de las distintas disciplinas contribuyan con su experiencia a la evaluación, para que ella sea exhaustiva y acertada. Es fundamental, en este sentido, establecer cuidadosamente el alcance de la Evaluación de Impacto Ambiental para que se incluya en el equipo de trabajo el amplio espectro de profesionales, técnicos y científicos, necesarios para garantizar que la información suministrada al proceso de toma de decisiones sea efectivamente valiosa. En cuarto lugar debe ser participativo, para asegurar que los sectores que representan los distintos intereses y especialmente los afectados, conozcan y entiendan la acción propuesta y tengan la oportunidad de evaluarla y expresar sus opiniones.

Un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental ayuda a que las acciones humanas se enmarquen dentro de las políticas nacionales, regionales o locales para lograr el desarrollo sostenible. Esto se basa, primordialmente, en asegurar que ellas sean satisfactorias desde el punto de vista del ambiente, que las posibles consecuencias ambientales se detecten en la etapa inicial de las acciones y se tengan en cuenta en su fase de diseño para hacerlas compatibles con el medio ambiente. En este contexto, un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental permite clarificar si una o un conjunto de acciones de desarrollo podrían ser o no compatibles con los mandatos establecidos en la política y en la legislación ambiental, poniendo las condiciones de aprobación

o estableciendo las causas de rechazo. Para tal efecto, se analizan las características de la acción y de sus impactos sobre el medio ambiente a través de un procedimiento único, informado, ordenado y transparente, especialmente diseñado para estos fines (Cuadro 2).

Por otra parte, un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental permite comprometer a la comunidad en el desarrollo de las actividades y, de esa forma, contribuye a evitar los impactos de carácter negativo sobre su entorno inmediato. El incentivo de la participación desde el inicio disminuye la posibilidad de conflictos posteriores, ya que la comunidad conoce las acciones realizadas para prevenir situaciones no deseadas. Cada vez resulta más necesario considerar la opinión e intereses de la sociedad civil en los procesos de decisión, ya que la mayor parte de las veces en grandes proyectos surgen conflictos debido, en buena medida, a la existencia de distintas opiniones relativas a las alternativas de uso de los ecosistemas y cada vez, más frecuentemente, a la desinformación sobre los efectos ambientales de una acción. Un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental permite tener un diálogo amplio, basado en información suficiente, con los diversos grupos sociales, pudiendo éstos conocer y analizar todos los aspectos del entorno en que se realiza una acción determinada. Se favorece así una mayor transparencia, equidad y respaldo a la toma de decisiones.

**CUADRO 2  
IDEAS Y CONCEPTOS  
GENERALES DE LA EIA**

<b>IDEAS Y CONCEPTOS GENERALES DE LA EIA</b>
a. El programa convierte el lenguaje y la intención de las leyes ambientales en un grupo uniforme de requisitos técnicos y de procedimientos que permiten un análisis sistemático de las acciones propuestas mucho antes de su implementación.
b. La EIA es un proceso de advertencia temprana y de análisis continuo que protege los recursos ambientales contra daños injustificados o no anticipados.
c. La implementación eficiente de los procedimientos de EIA requiere esfuerzos

significativos, premeditados y cooperativos entre muchas entidades responsables.

- d. La EIA es una evaluación sistemática, reproducible e interdisciplinaria de los efectos potenciales, tanto de una acción propuesta como de sus alternativas, en los atributos físicos, biológicos, culturales y socioeconómicos de un área geográfica en particular.
- e. La EIA es un mecanismo de resolución de problemas en el proceso de toma de decisiones. No lo reemplaza, sino que provee las bases de una decisión informada respecto a los impactos sobre el ambiente.
- f. La EIA tiene como propósito asegurarse que los recursos ambientales de importancia se reconozcan al principio del proceso de planificación y decisión y se protejan a través de planeamientos y decisiones pertinentes.
- g. La efectividad del programa de EIA depende del grado de prioridad nacional, regional o local que tenga la calidad ambiental.
- h. La adopción de un programa de EIA puede conllevar decisiones económicas difíciles y compromisos ambientales fuertes. El interés y consenso ciudadano, privado y público, por la calidad ambiental suministra una base sólida para el desarrollo de un programa efectivo.

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental contiene elementos que buscan asegurar, hasta el mayor grado posible, que los efectos adversos significativos en los recursos naturales, en la calidad del medio ambiente local, regional o nacional, y en la salud de la población, se eliminen o se mantengan a niveles mínimos aceptables. Una función primordial de un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental es asegurar que las decisiones sobre las acciones propuestas apunten a prevenir los impactos significativos que deterioran las características del ambiente. Esto estimula un examen minucioso de todas las situaciones que podrían afectar al ambiente, una evaluación de las medidas y los costos asociados a la prevención de



los impactos negativos y a la optimización de los impactos positivos.

La identificación temprana de los impactos potenciales de una acción promueve el uso de las mejores prácticas administrativas o soluciones tecnológicas innovadoras para eliminar, reducir o mitigar impactos adversos significativos. Sin duda que la prevención tiene un menor costo que la corrección de problemas.

## 2.1 Las EIA en un Marco General

Sin necesidad de entrar en definiciones muy técnicas el concepto de medio ambiente es de naturaleza integral y considera los elementos físicos, biológicos, químicos y humanos existentes en cualquier entorno, ya sean estas áreas predominantemente naturales (con poca presencia antrópica) como en los sistemas «artificiales» o construidos por el hombre. La condición del medio ambiente es por lo general fuertemente afectada por la naturaleza de las actividades humanas y a su vez esta condición ambiental afecta la calidad de vida de la sociedad. En la actualidad podemos decir que todas las actividades humanas - tales como la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca y la industria, entre otras - modifican, para bien o para mal, consciente o inconscientemente, las características básicas del ambiente.

A menudo esta interacción entre las acciones humanas y el entorno genera situaciones no deseadas, las que comúnmente se denominan problemas ambientales. Estos constituyen factores de degradación para la calidad del medio ambiente, estableciendo carencias que señalan niveles de insatisfacción o deterioro y que permiten medir la calidad ambiental. Los problemas se pueden subdividir en grandes categorías, tales como: degradación de recursos naturales; fenómenos de contaminación de aire, agua, suelo y residuos sólidos; y deterioro del ambiente construido donde se incluyen aspectos ligados a elementos socioculturales.

Los problemas ambientales cruzan y afectan distintos ámbitos y por lo tanto, existen diversas formas para enfrentarlos. Sin embargo, es fundamental desarrollar una actitud preventiva, generando capacidades para identificar anticipadamente situaciones conflictivas o que tiendan a provocar niveles de insatisfacción en la calidad de vida de la población. La intención es

evitar que los impactos se produzcan, pero si esto no es posible, establecer las medidas de mitigación más adecuadas para mantenerlos a niveles aceptables. En ambos casos, se necesita disponer de metodologías, criterios y procedimientos que permitan identificar, evaluar y prevenir los problemas que puedan derivarse de los procesos de transformación del medio ambiente. En la medida en que estas capacidades se desarrollan se aumentan las opciones de éxito y se ofrecen alternativas viables para lograr una adecuada protección ambiental y avanzar así hacia el desarrollo sostenible.

La Evaluación de Impacto Ambiental apoya precisamente esta alternativa de prevención, mucho más deseable y económica para lidiar con los problemas ambientales. Esta herramienta, ampliamente utilizada en el mundo, especialmente en los países desarrollados, ha dado pruebas de ser efectiva, entre otras cosas, porque:

- a) Ayuda a aplicar preventivamente las políticas de protección ambiental;
- b) Reduce los efectos ambientales negativos derivados de acciones humanas al nivel de políticas, planes, programas y proyectos;
- c) Ayuda a la toma de decisiones informadas;
- d) Incorpora la dimensión ambiental en el desarrollo de las acciones humanas;
- e) Incentiva la investigación, los estudios ambientales y la generación de tecnología;
- f) Ayuda a ejecutar las acciones humanas con los mínimos costos ambientales; y
- g) Ofrece alternativas viables desde el punto de vista ambiental para que puedan ejecutarse las diversas acciones humanas.

Los puntos claves para la evaluación de impacto ambiental son los siguientes:

- a. Incorporación sistemática de la dimensión ambiental en la planificación y toma de decisiones: Tradicionalmente las evaluaciones de acciones humanas se han realizado sobre la base de los costos económicos inmediatos, la rentabilidad y las necesidades a corto plazo, pero con la evaluación ambiental además se consideran las relaciones de interdependencia con el ambiente, el uso racional de los recursos y en definitiva, la sustentabilidad de las acciones humanas.
- b. Incorporación sistemática de la ciudadanía: Un proceso de Evaluación de Impacto

Ambiental permite comprometer a la comunidad en el desarrollo de las actividades así como recoger tempranamente sus preocupaciones ambientales y de esa forma, evitar los efectos negativos sobre su entorno inmediato. De esa manera disminuye la posibilidad de conflictos posteriores, ya que la comunidad conoce las acciones realizadas para prevenir situaciones no deseadas. Un proceso de valuación de Impacto Ambiental permite tener un diálogo amplio, basado en información suficiente, con los diversos grupos sociales, pudiendo éstos conocer y analizar todos los aspectos del entorno en que se realiza una acción determinada. Se favorece así una mayor transparencia, equidad y respaldo la toma de decisiones.

- c. Aplicación coherente de las políticas de desarrollo sostenible: Un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental ayuda a que las acciones humanas se enmarquen dentro de las políticas nacionales, regionales o locales definidas para lograr un desarrollo sostenible. Permite calificar si una o un conjunto de acciones de desarrollo pudiese ser o no compatibles con los mandatos establecidos en la política y en la legislación ambiental, poniendo las condiciones de aprobación o estableciendo las causas de rechazo.
- d. Predicción y reducción o realce de los impactos significativos: Un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental contiene elementos que buscan asegurar, hasta el mayor grado posible, que los efectos adversos significativos, se eliminen o se mantengan a niveles mínimos aceptables. Una función primordial de un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental es asegurar que las decisiones sobre las acciones propuestas prevengan los impactos significativos que deterioran las características del medio ambiente.
- e. Ahorro de recursos financieros y materiales: La identificación temprana de los impactos potenciales de una acción promueve el uso de mejores prácticas administrativas o soluciones tecnológicas innovadoras para eliminar, reducir o mitigar impactos adversos significativos. La prevención tiene un menor costo que la corrección de problemas.

## 2.2 El Desarrollo Sostenible y las EIA

En general aunque se acepta que desarrollo es un término relacionado con crecimiento, estabilidad y modernización, es necesario reconocer que es un concepto muy complejo de analizar. En este sentido, desarrollo no sólo tiene un significado económico o de crecimiento material; es un concepto que posee una mayor profundidad, ya que persigue la realización plena del ser humano. También se reconoce que para avanzar hacia ese estado se necesita que el medio ambiente sea estable y sano, ya que es el lugar donde la población crece, del que obtiene sus recursos y el que proporciona el escenario y las herramientas para alcanzar estados superiores. Por lo tanto se le debe proteger de cualquier amenaza con el fin de no poner en peligro las fuentes de sustento de la población. En síntesis para alcanzar el verdadero bienestar de la humanidad, no se puede ignorar la condición en que se encuentra el medio ambiente ni su vinculación al proceso mismo de desarrollo.

En un inicio, el concepto mismo de desarrollo sostenible se vinculó a la satisfacción de las necesidades del presente, sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Sin embargo, una definición más reciente lo establece como un proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección ambiental, de modo de no sobrepasar su capacidad de recuperación ni de absorción de desechos.

Hoy en día, en cualquier definición se reconoce la necesidad de compatibilizar el continuo crecimiento económico, a fin de satisfacer el creciente consumo, con la protección y administración eficiente del medio ambiente. Este es un camino que todos los países, pobres y ricos, deben recorrer juntos para tener éxito, puesto que muchos de los problemas ambientales son de carácter global, y con frecuencia mayor lo que pasa en un rincón del mundo puede ser la causa de un efecto que se materializa en otro sector de la Tierra.

Desde que se originó e hizo pública a mediados de la década de los años 80, la noción de desarrollo sostenible ha llegado a convertirse en tema de moda en los encuentros y conferencias internacionales. Aunque todavía se cuestiona el significado de la frase, no hay duda que existe un claro sentimiento de que las actividades de

desarrollo que no son verdaderamente sostenibles deben ser rechazadas.

**Pero, ¿qué tipos de desarrollo son sostenibles?** En último término y en una concepción muy rígida, muchos de los promotores de actividades tendrían problemas para identificar una actividad económica, basada en la explotación de recursos naturales, por ejemplo, que realmente protegiera o mejorara el recurso básico natural.

El desafío real entonces consiste en identificar, y posteriormente implementar, una jerarquía coherente de estrategias imbricadas de desarrollo sostenible, partiendo de la individualidad en una comunidad rural hasta la gestión de las comunidades globales. Esta es, desde luego, una cadena muy larga que implica además cambios significativos en las aspiraciones y formas de vida particulares de la gente. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en Río de Janeiro (Brasil) en junio de 1992, aportó algunas respuestas. Pero ellas están más centradas en el análisis de las diferencias existentes entre los países ricos y pobres y cómo ajustar el equilibrio entre ellos en términos políticos, económicos y técnicos, que en definir nuevos sistemas políticos y económicos mundiales, que son de lo que trata esencialmente el desarrollo sostenible.

**¿Cuál es o puede ser el papel de la EIA en este debate?** La EIA es uno de los instrumentos preventivos de gestión que permite que las políticas ambientales puedan ser cumplidas y más aún, cuida que ellas se incluyan tempranamente en el proceso de desarrollo y de toma de decisiones. Por ende, evalúa y corrige las acciones humanas y evita, mitiga o compensa sus eventuales impactos ambientales negativos.

**En definitiva la EIA no consigue el desarrollo sostenible "per se", pero puede ayudar tempranamente para guiar a los responsables de la toma de decisiones en esa dirección y sobre todo, a incorporar en los costos las medidas de protección ambiental.**

En este contexto, una Evaluación de Impacto Ambiental permite anticipar los futuros impactos ambientales negativos y positivos de acciones humanas, aumentando los beneficios y disminuyendo los efectos ambientales no deseados. **El propósito es asegurarse que las variables ambientales de interés se reconozcan al**

**principio de una actividad determinada y se protejan a través de decisiones pertinentes, compatibilizando las acciones previstas con las políticas y regulaciones ambientales que se hayan establecido con la finalidad de proteger el entorno.** Un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental clarifica si una o un conjunto de acciones cumplen con los mandatos establecidos en la política y en la legislación ambiental, poniendo las condiciones de aprobación o estableciendo las causas de rechazo. Expresamente la EIA requiere la definición de un marco previo contra el cual contrastar los impactos ambientales.

El proceso no es en sí mismo un instrumento de decisión, sino que genera un conjunto ordenado, coherente y reproducible de información que permite a los actores del proceso (proponente de una acción, autoridad competente y ciudadanía en general) tomar decisiones informadas en relación con las implicancias ambientales de acciones humanas. Las Evaluaciones de Impacto Ambiental siempre deben ser desarrolladas en forma previa a la ejecución y por consiguiente, con el tiempo suficiente como para incorporar debidamente todas las consideraciones ambientales: su aplicación debe iniciarse lo más tempranamente posible, ya que todo indica que es más complejo desarrollar EIA cuando existen plazos perentorios y cuando se está cerca de poner en marcha un proyecto (Cuadro 3).

No tiene sentido llevar a cabo una evaluación para acciones ya implementadas o en etapas avanzadas de desarrollo, salvo que ellas sean modificaciones y pasen a constituir una nueva acción. Como herramienta de predicción, la evaluación adquiere valor sólo si puede influir en la planificación, diseño y desarrollo futuro de las acciones humanas. Siempre es mejor evaluar la totalidad de una acción que dividirla por partes secuenciales.

Un adecuado proceso de Evaluación de Impacto Ambiental debe permitir el compromiso de la comunidad en el desarrollo de las actividades. De esa forma la comunidad contribuye a evitar los impactos de carácter negativo sobre su entorno inmediato. El incentivo de la participación desde el inicio disminuye la posibilidad de conflictos posteriores, ya que la ciudadanía conoce las acciones realizadas para prevenir situaciones no deseadas. Cada vez resulta más necesario considerar la opinión e intereses de la sociedad civil en los procesos de decisión, ya que en grandes proyectos la mayor parte de las veces surgen

conflictos debido, en buena medida, a la existencia de distintas opiniones relativas a las alternativas de uso del ambiente y, cada vez más frecuentemente, a la desinformación sobre los efectos ambientales de una acción. Además permite tener un diálogo amplio, basado en información suficiente, con los diversos grupos sociales, pudiendo éstos conocer y analizar todos los aspectos del entorno en que se realiza una acción determinada. Se favorece así una mayor transparencia, equidad y respaldo a la toma de decisiones, sobre todo cuando se provoca una participación ciudadana desde el inicio lo que previene conflictos y ayuda a la evaluación ambiental de acciones.

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental contiene elementos que buscan asegurar, hasta el mayor grado posible, que se eliminen o se mantengan a niveles mínimos aceptables los impactos adversos significativos en la calidad del medio ambiente local, regional o nacional. Esto estimula un examen minucioso de todas las situaciones que podrían afectar al medio ambiente, y una evaluación de las medidas y los costos asociados a la mitigación de los impactos negativos y a la optimización de los impactos positivos.

### CUADRO 3 DEFINICIONES BASICAS PARA EL USO CORRECTO DE LA EIA

#### DEFINICIONES BASICAS PARA EL USO CORRECTO DE LA EIA

- a) Decisión temprana de sí es necesario un estudio de impacto ambiental detallado.
- b) Análisis sólo de las acciones que tengan impactos significativos sobre el ambiente.
- c) Uso de criterios para decidir impactos significativos, tales como:
  - Incidir en la calidad del aire y del agua
  - Afectar adversamente los recursos naturales y ecológicos protegidos
  - Causar descargas de materias tóxicas o peligrosas o la generación de desechos
  - Generar cambios en la calidad y estructura del paisaje
  - Generar impactos culturales y en las costumbres
  - Reubicar involuntariamente a la población

- d) Definición del ámbito de acción y de los contenidos del análisis ambiental, con:
  - Participación amplia
  - Eliminación de puntos insignificantes
  - Asignación de requisitos para preparar y calificar estudios
  - Identificación del propósito y alternativas de la acción
  - Identificación de otras decisiones ambientales asociadas
- e) Disponibilidad de una política ambiental sostenible.
- f) Reducción de riesgos potenciales al bienestar del medio ambiente, especialmente en relación con la protección ambiental expresada en conservación de recursos naturales, calidad ambiental y salud pública.
- g) Análisis abierto y completo de todas las consecuencias ambientales de una acción humana propuesta.
- h) Consideración objetiva de toda las alternativas razonables para identificar la menos dañina de manera que satisfaga el propósito de la acción propuesta.
- i) Establecimiento de una base uniforme cuantitativa/cualitativa para la identificación y caracterización de todos los impactos ambientales relevantes.
- j) Aplicación de las mejores prácticas para disminuir los impactos inevitables.

### 2.3 El Origen y Preocupación por la Evaluación de Impacto Ambiental

La utilización de medio ambiente, como término acuñado desde hace tiempo para hacer referencia al espacio en el que se desarrollan las actividades humanas, se presta a una multitud de interpretaciones y apropiaciones. Sin embargo, se le puede entender de manera general como el sistema natural o transformado en que vive la humanidad, con todos sus aspectos sociales, económicos y biofísicos y las relaciones entre ellos.

Desde la declaración de los primeros Parques Nacionales en los Estados Unidos y más intensamente, desde la ya clásica explosión ambiental de los años 60, gran parte de la opinión pública identificó protección de la naturaleza con la delimitación y proclamación legal de espacios naturales singulares.

Las políticas de Parques Nacionales y demás espacios protegidos se dirigieron a la salvaguarda de «monumentos» de la naturaleza, tales como: enclaves más o menos grandiosos, formaciones singulares, flora, fauna, paisajes y valores culturales. Sin embargo, la identificación de la protección de la naturaleza con esas políticas, tenía el riesgo de hacer equivaler «naturaleza» con parajes protegidos y por tanto, facilitar las acciones humanas en territorios no protegidos.

Sin pretender cuestionar las declaraciones de protección especial que han salvado, como testimonios para futuras generaciones, a tantas y tantas hectáreas de valores excepcionales, es preciso señalar que en la actualidad tal cuestión es solamente un aspecto, y quizás no el principal, de un política de protección del ambiente. Hoy día la protección se demuestra especialmente en cada una de las miles de «tomas de decisiones» que afectan a un territorio: ¿dónde se ubican las urbanizaciones, los vertederos, las industrias, etc.? ¿Qué medidas efectivas se toman para la rehabilitación de taludes, canteras y minas a cielo abierto?: son ejemplos de preocupaciones actuales.

El concepto de impacto ambiental surgió en la búsqueda de soluciones de como controlar el desarrollo en esos otros territorios sin «singularidad ambiental». Este concepto es utilizado por primera vez en el ya clásico procedimiento de la matriz de LEOPOLD, publicada en 1971 para la identificación, análisis y evaluación de impactos ambientales.

Durante mucho tiempo, Impacto Ambiental fue un término acuñado para los temas de contaminación y también centrado en lo urbano; luego se le hizo extensible a especies y ecosistemas. Por ello de alguna manera se le puede definir como alteraciones de los sistemas naturales y transformados y de sus recursos, provocadas por acciones humanas.

La inquietud central se relaciona con establecer qué alteraciones son molestas: ¿el ruido y los humos en el ámbito urbano?, ¿Los problemas

sanitarios?, ¿El efecto invernadero o el deterioro de la capa de ozono?. Las respuestas a estas preguntas, constituyen los niveles de alteración cuyo significado e importancia preocupan a la humanidad en general y a grupos humanos en particular. Esas respuestas otorgan el marco en el que se integran las estimaciones de impactos ambientales.

Con estas respuestas se presentan restricciones constructivas al uso del territorio y se detiene el exterminio manipulador del ambiente. Todo ello debe realizarse seriamente ya que, de lo contrario, las estimaciones de impacto pueden transformarse en una treta o astucia para presentar un rostro amable y proseguir indiscriminadamente con las acciones humanas descontroladas.

Para llevar a cabo la estrategia de protección es necesario poner en marcha mecanismos que posibiliten el uso no abusivo. Para ello se utilizan las ESTIMACIONES DE IMPACTO, que son análisis preventivos destinados a establecer como las acciones humanas degradan el ambiente.

Los puntos críticos de las estimaciones de impacto se centran, en primer lugar, en definir en que momento ellas deben llevarse a cabo. Ciertamente que deben realizarse antes de la ejecución de las obras, pero simplemente se define el momento exacto como aquel de mayor conveniencia para los propósitos perseguidos.

La otra cuestión se relaciona con los niveles a los cuales se aplica el instrumento. Como se sabe las «tomas de decisión», referidas anteriormente y que pueden impactar al ambiente, presentan distintos niveles de decisión. Algunos ejemplos de ellos son:

**POLITICAS**

**PLANIFICACION**

**ANTEPROYECTO**

**PROYECTO**

Esto implica una consideración de los impactos de forma particularizada según el nivel de detalle que requiere cada caso. En el nivel de Políticas se toman opciones de protección y se definen acciones e instrumentos para alcanzar los objetivos ambientales. En el nivel de Planificación se considera al medio en su conjunto, se lo valora,

se lo clasifica y según el impacto potencial se busca la localización preferente. En el nivel de Anteproyecto se valora la agresividad de las diferentes alternativas propuestas y el impacto ambiental ayuda a comparar y elegir la alternativa más idónea. En el Proyecto se analizan las particularidades de la actuación en todas sus fases (diseño, construcción, operación y abandono) y la evaluación de impacto plantea medidas correctoras para eliminar, minimizar o compensar alteraciones (Cuadro 4).

En general las evaluaciones de impacto ambiental se han vinculado con proyectos, pero la experiencia indica que cada vez se hace más necesaria la incorporación de las evaluaciones estratégicas al nivel de políticas y programas.

La Evaluación de Impacto Ambiental constituye una técnica singular e innovadora cuya operatividad y validez como instrumento para la protección del ambiente está recomendada por diversos organismos internacionales y avalada por la experiencia acumulada en países desarrollados que la han incorporado a su ordenamiento jurídico desde hace años. De estas experiencias se deduce que **la EIA lejos de ser un freno al desarrollo y al progreso, propugna un enfoque a largo plazo y supone y garantiza una visión más completa e integrada de las acciones humanas sobre el medio ambiente.** También implica una mayor creatividad e ingenio y una fuerte responsabilidad social en la ejecución de las acciones y proyectos. La motivación para investigar las nuevas soluciones tecnológicas y en definitiva, una mayor reflexión en los procesos de planificación y de toma de decisiones, es otro elemento importante en la Evaluación de Impacto Ambiental.

La EIA se enfrenta con diversas dificultades que surgen, de la incompatibilidad de los impactos ambientales, económicos y sociales. Por ejemplo, ¿cómo debería evaluarse el impacto ambiental global de una acción, o cómo puede compararse el impacto ambiental junto con los impactos económicos y sociales en la toma de decisiones sobre un proyecto? Algunos argumentan que expresar los impactos ambientales en términos económicos simplifica enormemente la tarea; otros piensan que la valoración económica no es aceptable y que deben encontrarse nuevas alternativas.

#### CUADRO 4 NECESIDAD, IMPACTOS Y NIVELES DE APLICACION DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL

NECESIDAD, IMPACTOS Y NIVELES DE APLICACION DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL	
<b>¿Cuándo son necesarias?</b>	
i)	Aportar información relevante para el desarrollo de actividades.
ii)	Medio puede sufrir modificaciones importantes.
iii)	Medio tiene valores merecedores de especial protección.
iv)	Cuando hay varias alternativas para un proyecto.
<b>¿Características de los impactos?</b>	
i)	Poca superficie pero efecto intenso.
ii)	Gran superficie involucrada.
iii)	Efectos directos y/o indirectos y/o riesgos son significativos.
<b>¿Niveles de aplicación?</b>	
i)	Políticas
ii)	Planes de ordenamiento territorial.
iii)	Planes y programas.
iv)	Estudios de alternativas.
v)	Anteproyectos y proyectos.

Lo importante, sin embargo, es conocer exactamente el significado del impacto ambiental y para ello existen distintos métodos no excluyentes y adecuados a cada situación. Por ejemplo, en muchos casos mediante la EIA se introduce en el medio ambiente una nueva tecnología. La evaluación y las consultas que en ella se realicen, examinan las implicancias, no sólo de la localización del proyecto, sino también de la propia tecnología. Aún así, el mejor enfoque preventivo consiste en evaluar los impactos ambientales en el momento del desarrollo inicial de la tecnología. Para ello surgen ayudas que se pueden utilizar en la evaluación; entre ellas destacan:

- a. Se puede usar un proceso de filtrado (screening) para excluir los desarrollos tecnológicos que no sean ambientalmente significativos.

- b. Se puede utilizar un proceso de planteamiento del alcance (scoping) para determinar los puntos claves que son necesarios de examinar en la evaluación.
- c. Se pueden aprovechar métodos particulares como el análisis de escenarios posibles y el uso de estándares ambientales de tipo preventivo.
- d. Se puede incentivar el aporte, la información y la participación de la ciudadanía dentro del proceso de consulta.

## 2.4 Criterios Sobre los que se basa la EIA

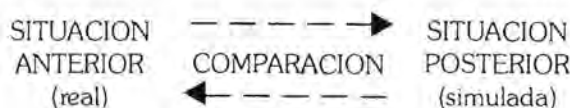
La experiencia internacional ha demostrado ampliamente que es fundamental desarrollar una herramienta de gestión preventiva, que provea las capacidades para identificar y corregir anticipadamente problemas ambientales o situaciones conflictivas que tiendan a provocar niveles de insatisfacción en la calidad de vida de la población. Para lograr estas capacidades se necesita disponer de un sistema - con metodologías, criterios y procedimientos- que permita evaluar, prevenir y corregir los impactos negativos y positivos que puedan derivarse de los procesos de transformación implícitos en las actividades humanas.

El objetivo de la Evaluación de Impacto Ambiental es prevenir situaciones de deterioro ambiental, estableciendo las medidas más adecuadas para llevar los impactos derivados de acciones humanas a niveles aceptables y proteger la calidad del medio ambiente. Su definición más general, la relaciona con un proceso de advertencia temprana que permite aplicar anticipadamente las políticas ambientales. Se entiende acá como política a la definición de principios rectores y objetivos básicos que la sociedad se propone alcanzar en materia de protección ambiental, conciliándolos con las políticas económicas, sociales y de desarrollo. La política establece las bases sobre las cuales se elaboran las leyes y reglamentos en materia ambiental, los que, a su vez, constituyen un conjunto legitimado de cuerpos normativos que se constituyen en instrumentos para alcanzar los objetivos descritos por la política ambiental.

En este contexto, una Evaluación de Impacto Ambiental anticipa los futuros impactos ambientales negativos y positivos de acciones humanas, permitiendo aumentar los beneficios y disminuir los

efectos ambientales no deseados. El propósito es asegurarse que las variables ambientales de interés se reconozcan al inicio de una actividad determinada y se protejan a través de decisiones pertinentes. Se busca compatibilizar las acciones previstas con las políticas y regulaciones ambientales que se hayan establecido con la finalidad de proteger el entorno.

Para ello se usa la comparación entre las situaciones ambientales existentes y las previstas después del desarrollo de una acción humana, contraponiendo la situación previa con la que ocurrirá en el futuro cuando ella ya se haya ejecutado o esté en operación. En esta confrontación se analizan tanto los efectos directos sobre la población y sobre los recursos afectados como los riesgos que puedan inducirse; lo más significativo es que, a partir de ellos, se propongan las medidas correspondientes para proteger el medio ambiente.



La Evaluación de Impacto Ambiental permite comparar las situaciones ambientales existentes con aquellas que surgirían como resultado del desarrollo de una acción en particular. La comparación sirve para identificar tanto los impactos positivos y los beneficios ambientales que surgen de realizar la actividad que se está evaluando, como aquellos de carácter negativo que deben manejarse para evitar la degradación del medio ambiente. Lo más significativo es que se incorporen las medidas que aseguren la protección del medio ambiente y que hagan viable la acción; si ello no es posible, la acción no debe ser ejecutada.

Para establecer el impacto positivo o negativo de una acción humana, un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental dispone de un conjunto de atributos que permiten cuantificar sus características y niveles. Entre ellos se destacan:

- Magnitud del efecto (superficie, volumen de contaminantes, porcentaje de superación de una norma, etc.)
- Significado para la calidad del ambiente afectado (deterioro de un recurso especial, extinción de una especie, etc.)

- Comportamiento en el tiempo de los impactos ambientales previstos (permanentes, al inicio, periódicos, intermitentes, al término)
- Territorio afectado (área que contiene los impactos ambientales y que no necesariamente coincide con la localización de la acción propuesta)
- Riesgo de ocurrencia de determinados impactos ambientales
- Capacidad de un ecosistema para recuperarse luego de una acción humana
- Características y aspectos socioculturales dependientes de áreas ambientalmente frágiles (minorías étnicas, oficios tradicionales, etc.)
- Singularidades ecológicas que presenta el área afectada (sitios únicos o poco representados, sitios de anidamiento de aves, etc.)

El análisis se expresa en un documento denominado **Estudio de Impacto Ambiental**, donde se entregan los argumentos que permitan, por ejemplo, decidir la localización óptima de una acción cuando existen alternativas desde el punto de vista ambiental. O, en el caso que haya diversas opciones de ubicación, aportar los antecedentes para establecer cuál de ellas sería la más adecuada para proteger el medio ambiente. O, si se tratara de una acción humana que no permite su reubicación, proponer las formas de disminuir o evitar los impactos ambientales negativos.

El estudio de impacto ambiental entrega argumentos que permitan, por ejemplo, decidir la localización óptima de una acción cuando existen alternativas desde el punto de vista ambiental. O en el caso de que haya localizaciones prefijadas de un proyecto, aportar los antecedentes para decidir cuál de ellas sería la más sostenible para proteger el medio ambiente o en los casos en que exista una localización definida, la evaluación propone las formas de disminuir o evitar los efectos ambientales negativos. O si no es posible mitigar los impactos, establecer las razones ambientales para un rechazo de la acción humana.

En síntesis, lo que interesa es saber: i) cuáles son los elementos modificadores del medio ambiente y sus niveles de acción, ii) cuáles son los

umbrales de impacto crítico más significativos, iii) cuáles son las escalas de los impactos, iv) cuáles de ellos son compatibles o inaceptables con la política de protección ambiental, v) cuáles son las medidas que se pueden tomar para mitigar o compensar los impactos, y vi) cuáles son las medidas para efectuar un seguimiento que garantice la protección ambiental.

En la respuesta a estas preguntas no existen recetas preconcebidas. No se trata sólo de utilizar matrices, listas de chequeos o métodos de distintos alcances y procedencias. Más bien debe pensarse en un proceso encadenado de decisiones, informado y objetivo, que ayuda a identificar las mejores opciones que tiene una acción humana para respetar y cumplir con las regulaciones ambientales definidas por la sociedad.

Entre los criterios ambientales que más se utilizan para evaluar los impactos de las acciones humanas se encuentran:

- a) La probabilidad de riesgo para la salud de la población;
- b) La cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos susceptibles de ser emitidos al aire, agua y suelos;
- c) Los efectos sobre la conservación de los recursos naturales incluyendo fauna, flora, bosques, ecosistemas naturales, áreas protegidas, suelos, agua y clima;
- d) La alteración de monumentos, sitios con valor histórico, arqueológicos y/o cultural y paisajístico, traslado de comunidades humanas, y efectos socioeconómicos y culturales.

El estudio debe contener toda la información que permita conocer las características de la acción emprendida, el ambiente afectado, los impactos potenciales, las medidas que se consideran para evitarlos y la relación que se mantendrá en las etapas de construcción, operación y abandono.

## 2.5 Etapas de una Evaluación de Impacto Ambiental

En general los procedimientos de EIA contienen un conjunto de etapas que le permiten alcanzar eficientemente sus propósitos. A



continuación se describen las más significativas ya que la eliminación o poca consistencia de ellas, podría traducirse en un proceso incompleto y en definitiva, en una deficiente evaluación ambiental.

### 2.5.1 Caracterización de la Acción

En el análisis secuencial de la evaluación de impacto ambiental se identifica una primera etapa que tiene por objeto reconocer si las características de la acción a emprender - tales como localización geográfica, volúmenes de producción, tecnología empleada, tipos y cantidades de insumos y desechos, etc.- generan consecuencias ambientales importantes que hagan imprescindible su estudio detallado en las etapas posteriores. Se analiza la acción propuesta para establecer si ella pudiese afectar significativamente a uno o varios de los componentes del ambiente, utilizando para ello todos los criterios de protección ambiental que están disponibles en el país. En ausencia de éstos, se usan parámetros comparativos de naciones con mayor experiencia en la protección del ambiente.

Este primer análisis, donde participan todas las partes involucradas (proponentes, autoridades, comunidad afectada e interesada, entre otros), debe ser sumamente riguroso, ya que a partir de los antecedentes obtenidos acá se definen los impactos ambientales significativos. Una mala descripción de la acción o un desconocimiento de sus alcances, son elementos que atentan directamente contra la calidad y la aplicación de la evaluación ambiental.

También es el momento de revisar claramente el objetivo y necesidad de la acción, elementos que constituyen la justificación para llevarla a cabo, y presentar alternativas que pueden cumplir con idénticos propósitos. En definitiva, aquí se analiza la existencia de otras opciones que, probablemente, podrían generar menores impactos ambientales y que cumplen con los objetivos iniciales de la acción. Este análisis es crucial en el proceso, ya que es la primera instancia en que generalmente se contribuye a mitigar impactos. Es importante que se incluya una demostración resumida del objetivo y la necesidad de la acción propuesta y de sus consecuencias ambientales.

### 2.5.2 Definición del Ambito de Acción y Estudio de Impacto Ambiental Preliminar

El ámbito de acción es un proceso abierto que involucra a todas las partes interesadas y afectadas (instituciones responsables, proponente de la acción, expertos, organizaciones y comunidad en general) para determinar la extensión de los puntos a tratar en el Estudio de Impacto Ambiental. Esto permite identificar los temas más significativos relacionados con la acción y eliminar del análisis detallado los aspectos no relevantes; se asegura así que los problemas reales se identifiquen temprano y se estudien apropiadamente, y que los puntos sin importancia no consuman tiempo ni generen esfuerzos injustificados.

Este análisis se realiza por medio un Estudio de Impacto Ambiental Preliminar, basado en: a) el objetivo, necesidad y descripción de la acción propuesta; b) las posibles alternativas o medios para satisfacerlas; c) la identificación de las variables ambientales afectadas; d) los impactos potenciales que se hayan identificado o que sean factores de preocupación por parte de los distintos actores participantes; y e) la definición del área afectada por la acción desde el punto de vista ambiental. En ausencia de esta fase, la utilidad del Estudio de Impacto Ambiental de detalle disminuye enormemente, produciendo nada más que un listado de probables impactos ambientales para una determinada acción en una localidad en particular y una gran cantidad de información no relevante para la evaluación.

Es conveniente que la identificación de alternativas factibles se lleve a cabo lo más pronto posible, después de haber establecido el objetivo y necesidad. De esta manera, la planificación de la evaluación no compromete recursos y tiempo en una alternativa no avalada ambientalmente.

El análisis de los factores ambientales impactados es el punto de partida para establecer la Línea de Base. Por ello, entre otras cosas interesa diferenciar claramente los impactos generados por la acción a emprender de otros provocados por actividades o proyectos en marcha o por variabilidad de carácter natural.

La selección de las técnicas y modelos ajustados a la obtención de los antecedentes requeridos para la evaluación ambiental dependerá de las variables en estudio, del nivel de precisión

que se necesite, del tiempo, de los costos y de las necesidades de equipos técnicos. Para que esto se cumpla es primordial tener plenamente identificado el objetivo de la acción emprendida. También es importante la justificación y validación de los datos y fuentes de información que estén disponibles y que se utilicen en el estudio.

### 2.5.3 Términos de Referencia

En muchos países e instituciones internacionales se utilizan términos de referencia para definir los contenidos de una evaluación ambiental de detalle.

El objetivo de este punto es acordar aquellas variables que, por las características de la acción y del área afectada y según el Estudio Preliminar, adquieren mayor relevancia para identificar los impactos ambientales. Se define la escala de trabajo, la replicabilidad de la información, el volumen de datos a utilizar y el uso de indicadores. Básicamente, en este punto se establecen los contenidos del Estudio de Impacto Ambiental Detallado.

La selección de las técnicas y modelos ajustados a la obtención de los antecedentes requeridos para la evaluación ambiental dependerá de las variables en estudio, del nivel de precisión que se necesite, del tiempo, de los costos y de las necesidades de equipos técnicos. Una regla básica en la elección de una técnica es utilizar aquella que por el menor costo económico, tiempo y simpleza satisfaga las necesidades del estudio. Para que esto se cumpla es necesario tener plenamente identificado el objetivo de la acción emprendida. También es importante la justificación y validación de los datos y fuentes de información que estén disponibles y que se utilicen en el estudio.

Estos antecedentes se incorporan en los Términos de Referencia, los que adecuan los contenidos y alcances de los estudios detallados y se introducen los acuerdos alcanzados durante la descripción de proyecto, el estudio inicial y la definición del ámbito de acción.

Los Términos de Referencia deben representar adecuadamente los requisitos para caracterizar el ambiente afectado, pronosticar y calificar impactos disponer de medidas de mitigación y seguimiento, e identificar actores afectados e interesados

### 2.5.4 Estudio de Impacto Ambiental Detallado

En este análisis, además de incorporar los antecedentes relativos a los Términos de Referencia, se pone énfasis en, al menos, tres aspectos fundamentales. Ellos son:

Descripción del ambiente. Se trata de analizar las condiciones ambientales, que pueden ser afectadas por la acción humana, al mayor nivel de detalle posible. Se requiere, entonces, conocer exactamente los componentes involucrados al interior del territorio afectado por la acción, el que se define como el área donde ocurren los impactos y se efectúan acciones de mitigación y seguimiento.

La información obtenida debe mostrar claramente las características de las variables ambientales a afectarse y ser la base a partir de la cual se evalúan los eventuales impactos. Si la información no caracteriza el ambiente afectado o no entrega elementos que permitan evaluar los impactos e implementar las medidas de mitigación y seguimiento, entonces no amerita ser incluida en el análisis.

Aun cuando se reconoce que los detalles contenidos en la descripción del medio ambiente variarán con la naturaleza de la acción propuesta y los recursos afectados, en ella se incluyen temas tan diversos como geología, topografía, suelos, recursos hídricos subterráneos y superficiales, comunidades terrestres y acuáticas, áreas de fragilidad ambiental, calidad del aire, utilización del territorio, demografía, ruido, socioeconomía, infraestructura, transporte y recursos culturales, entre otros. En general se incluyen los elementos -a escala y detalles necesarios- que expliquen los impactos ambientales o que permitan formarse una idea clara del significado ambiental de la acción. La regla general es no incluir información innecesaria y enfocarse en los antecedentes relevantes.

Pronóstico y análisis de impactos ambientales. Este análisis se hace sobre la base de evaluar el carácter significativo de los impactos, poniendo especial atención en aquellos que presentan un nivel crítico o irreversible. Con estos fines se utilizan metodologías estructuradas que permiten predecir el comportamiento de los distintos tipos de impactos que puedan presentarse. Por ejemplo, se analizan los impactos: a) positivos y negativos, b) primarios e inducidos, c) corto y largo plazo, y d) acumulativos.

Una vez conocidos y evaluados los impactos se toman decisiones en relación con sus ventajas y desventajas desde el punto de vista ambiental. Lo que se busca con el estudio es una comparación de las condiciones iniciales del medio ambiente, con aquellas que pueden causar los diferentes elementos de la acción propuesta. Para ello se requiere conocer, de forma adecuada y rigurosa, los componentes ambientales que podrían ser impactados de alguna manera con la implementación de la acción. La descripción debe ser hecha en el territorio afectado, el que se define como el lugar donde ocurren la mayoría de los impactos ambientales y las medidas de mitigación y seguimiento. El detalle de la información debe ser suficiente para demostrar las características de los recursos naturales y humanos que podrían resultar involucrados. Además, esta descripción debe suministrar información con la cual se pueda predecir y comparar los impactos ambientales. Si la información no caracteriza el ambiente afectado o no entrega elementos que permitan evaluar los impactos y realizar una mitigación y seguimiento, entonces no amerita ser incluida en un análisis de impacto ambiental.

Mitigación y compensación de impactos significativos. En gran medida el cumplimiento de los programas de protección ambiental, depende de las medidas de mitigación y compensación de impactos. Estas, en definitiva, son las que hacen viables las acciones humanas desde el punto de vista del medio ambiente.

En un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental la reducción de los impactos negativos se logra mediante el análisis cuidadoso de las diferentes alternativas y opciones que se presentan a lo largo del proceso de evaluación. La mitigación es el diseño y ejecución de actividades orientadas a reducir los impactos ambientales significativos que resultan de la implementación de una acción humana y puede incluir:

- a) Evitar completamente el impacto al no desarrollar una determinada acción;
- b) Disminuir impactos al limitar el grado o magnitud de la acción y su implementación;
- c) Rectificar el impacto al reparar, rehabilitar o restaurar el ambiente afectado; y
- d) Reducir o eliminar el impacto paso a paso con operaciones de conservación y mantenimiento durante la extensión de la acción.

El concepto asociado a la mitigación es que los impactos ambientales negativos pueden evitarse o disminuirse con modificaciones cuidadosas en el diseño de la acción propuesta. Muchas veces estos impactos se evitan cuando se identifican oportunamente y se les otorga el nivel adicional de protección que merecen, al modificar el diseño de la acción en su fase de planificación.

La mitigación es un proceso permanente durante la evaluación de impacto ambiental y se inicia cuando se modifica la acción, en su fase de diseño, con la idea de disminuir o evitar cierto tipo de impactos significativos.

La compensación de un impacto consiste en reemplazar o sustituir recursos o ecosistemas deteriorados o extinguidos, por otros de similar condición e importancia para una protección efectiva.

En caso de que las medidas de mitigación no sean suficientes para disminuir los impactos ambientales, se consideran los mecanismos de compensación. Estos se destinan a la creación de ambientes similares a los afectados o al apoyo de programas de protección ambiental. En ningún caso la compensación debe permitir que se transen recursos ambientales por dinero, becas o empleos; se compensa reponiendo lo impactado por una situación similar.

### **2.5.5 Revisión del Estudio de Impacto Ambiental**

La Evaluación de Impacto Ambiental investiga, evalúa y documenta la información que permite a los involucrados en el proceso, especialmente a la población y a los servicios públicos u otras instituciones responsables, tener un conocimiento acabado sobre los riesgos y beneficios de una acción propuesta. Esta información debe estar disponible en un documento formal, que incluye los antecedentes relevantes sobre la naturaleza de la acción propuesta y sus implicancias ambientales.

Los análisis ambientales que contienen estos antecedentes son documentos de carácter público que deben ser revisados por las autoridades, la ciudadanía e instituciones involucradas, para que pueda efectivamente representar instrumentos de información confiable. Normalmente se revisa que cumpla con los requisitos formales establecidos en

Una vez conocidos y evaluados los impactos se toman decisiones en relación con sus ventajas y desventajas desde el punto de vista ambiental. Lo que se busca con el estudio es una comparación de las condiciones iniciales del medio ambiente, con aquellas que pueden causar los diferentes elementos de la acción propuesta. Para ello se requiere conocer, de forma adecuada y rigurosa, los componentes ambientales que podrían ser impactados de alguna manera con la implementación de la acción. La descripción debe ser hecha en el territorio afectado, el que se define como el lugar donde ocurren la mayoría de los impactos ambientales y las medidas de mitigación y seguimiento. El detalle de la información debe ser suficiente para demostrar las características de los recursos naturales y humanos que podrían resultar involucrados. Además, esta descripción debe suministrar información con la cual se pueda predecir y comparar los impactos ambientales. Si la información no caracteriza el ambiente afectado o no entrega elementos que permitan evaluar los impactos y realizar una mitigación y seguimiento, entonces no amerita ser incluida en un análisis de impacto ambiental.

Mitigación y compensación de impactos significativos. En gran medida el cumplimiento de los programas de protección ambiental, depende de las medidas de mitigación y compensación de impactos. Estas, en definitiva, son las que hacen viables las acciones humanas desde el punto de vista del medio ambiente.

En un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental la reducción de los impactos negativos se logra mediante el análisis cuidadoso de las diferentes alternativas y opciones que se presentan a lo largo del proceso de evaluación. La mitigación es el diseño y ejecución de actividades orientadas a reducir los impactos ambientales significativos que resultan de la implementación de una acción humana y puede incluir:

- a) Evitar completamente el impacto al no desarrollar una determinada acción;
- b) Disminuir impactos al limitar el grado o magnitud de la acción y su implementación;
- c) Rectificar el impacto al reparar, rehabilitar o restaurar el ambiente afectado; y
- d) Reducir o eliminar el impacto paso a paso con operaciones de conservación y mantenimiento durante la extensión de la acción.

El concepto asociado a la mitigación es que los impactos ambientales negativos pueden evitarse o disminuirse con modificaciones cuidadosas en el diseño de la acción propuesta. Muchas veces estos impactos se evitan cuando se identifican oportunamente y se les otorga el nivel adicional de protección que merecen, al modificar el diseño de la acción en su fase de planificación.

La mitigación es un proceso permanente durante la evaluación de impacto ambiental y se inicia cuando se modifica la acción, en su fase de diseño, con la idea de disminuir o evitar cierto tipo de impactos significativos.

La compensación de un impacto consiste en reemplazar o sustituir recursos o ecosistemas deteriorados o extinguidos, por otros de similar condición e importancia para una protección efectiva.

En caso de que las medidas de mitigación no sean suficientes para disminuir los impactos ambientales, se consideran los mecanismos de compensación. Estos se destinan a la creación de ambientes similares a los afectados o al apoyo de programas de protección ambiental. En ningún caso la compensación debe permitir que se transen recursos ambientales por dinero, becas o empleos; se compensa reponiendo lo impactado por una situación similar.

### **2.5.5 Revisión del Estudio de Impacto Ambiental**

La Evaluación de Impacto Ambiental investiga, evalúa y documenta la información que permite a los involucrados en el proceso, especialmente a la población y a los servicios públicos u otras instituciones responsables, tener un conocimiento acabado sobre los riesgos y beneficios de una acción propuesta. Esta información debe estar disponible en un documento formal, que incluye los antecedentes relevantes sobre la naturaleza de la acción propuesta y sus implicancias ambientales.

Los análisis ambientales que contienen estos antecedentes son documentos de carácter público que deben ser revisados por las autoridades, la ciudadanía e instituciones involucradas, para que pueda efectivamente representar instrumentos de información confiable. Normalmente se revisa que cumpla con los requisitos formales establecidos en

leyes y reglamentos. También se verifica la calidad de la información, la pertinencia de la metodología utilizada, la medición de los impactos y los alcances de las medidas de mitigación y seguimiento.

Durante el proceso de evaluación se hacen análisis que permiten visualizar los riesgos, daños y beneficios ambientales que se derivan de una acción humana. Los antecedentes se incorporan en el estudio de impacto ambiental, el que luego se presenta a la autoridad competente de tal manera de obtener su aprobación para ejecutar las obras y actividades previstas.

El documento debe incluir todos los antecedentes relevantes sobre las características de la acción propuesta y las implicancias ambientales que ella acarrea. La autoridad verifica los aspectos formales del proceso (formato y contenidos del estudio, grado de cumplimiento de los Términos de Referencia, contenidos legales, proceso de consulta, etc.), hace un análisis técnico de la calidad del trabajo y comprueba que la acción sea ambientalmente sostenible.

Además de la autoridad ambiental, en el proceso de revisión se incluye formalmente la participación de la comunidad afectada e interesada y en general, a las instituciones públicas que tienen relación con el tema analizado.

### 2.5.6 Seguimiento de la Acción Propuesta

Cuando una acción propuesta ha sido aprobada, su implementación se supervigila mediante un seguimiento que permita asegurar que efectivamente se está velando por la protección del ambiente. Las medidas pueden incluir la presentación periódica de informes sobre las variables ambientales afectadas, u otras actividades que permitan asegurar que la acción no está causando impactos sobre la calidad del medio ambiente.

El proceso de evaluación de impacto ambiental significa, en definitiva, que se mantiene una relación permanente con la acción humana a emprender, desde su fase de diseño hasta la etapa de abandono.

En una primera instancia se identifican y califican los efectos ambientales y luego se mitigan y compensan los impactos negativos significativos. Todo ello se hace en forma previa a la ejecución de las obras y actividades. Sin embargo, desde el

momento en que se inicia la etapa de construcción y sobre todo durante la operación y el abandono, debe vigilarse permanentemente el cumplimiento de las medidas de protección ambiental. La idea es mantener una vinculación con la acción, para conocer su relación con el medio ambiente.

Entre las acciones de seguimiento que comúnmente se han utilizado, se encuentran:

- a) Monitoreo de calidad de agua, aire, suelo y generación de residuos.
- b) Muestras de flora y fauna usados como bioindicadores.
- c) Informes sobre situación ambiental del proyecto y evolución del plan de cumplimiento de las medidas de protección.
- e) Estudios ambientales complementarios si así se ameritan.

## 2.6 Bases para Instalar Sistemas de EIA

Un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental contiene una serie de puntos que constituyen elementos claves para aplicarlos a las acciones humanas que interesa evaluar. Estos aspectos son importantes para alcanzar los objetivos del proceso y se transforman en consideraciones básicas para establecer un sistema de evaluación ambiental. La eliminación o poca consistencia de alguno de estos pasos, podría traducirse en un análisis incompleto y en definitiva, en una deficiente evaluación ambiental de la acción humana.

Los componentes básicos para la operatividad de un Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental son:

- a) las bases legales,
- b) el procedimiento administrativo,
- c) el Estudio de Impacto Ambiental,
- d) la decisión o pronunciamiento, y
- e) la fiscalización.

El proceso íntegro se elabora sobre la base de un sistema de EIA, que debe contar con las características básicas, expresadas en la Cuadro 5, para un funcionamiento eficiente y para que alcance las metas de protección ambiental.

### 2.6.1 Marco Legal

El establecimiento de una política de protección es una base sólida sobre la cual construir

un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Dicha política puede expresar la determinación del gobierno nacional, regional o local de estimular y reforzar la protección ambiental como un medio de salvaguardar la calidad ambiental y la vida de la población. Aquí se incluyen las intenciones de proteger aspectos tales como: el patrimonio cultural; las áreas silvestres; la flora y fauna; los niveles inaceptables de contaminación del aire, agua y suelo; el paisaje; la salud de la población; y los efectos sobre los recursos naturales, entre otros. Se establecen así las bases de la gestión para enfrentar situaciones ambientales no deseadas, creando un marco sobre el cual actúan los instrumentos reactivos y preventivos que se diseñen para tales efectos.

Las leyes traducen la intención de proteger el medio ambiente a requisitos y procedimientos formales que regulan los diferentes aspectos mencionados que son de interés para la sociedad. En el caso de un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, éstas detallan, por ejemplo: las acciones humanas que requieren pasar por un proceso; los contenidos y los procedimientos de revisión y comentarios de los informes que documentan la evaluación; y los servicios públicos o instituciones con autoridad específica para observar y revisar los contenidos y aprobar las acciones propuestas. Además, establecen los requisitos para la incorporación de la participación ciudadana en todo el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

**CUADRO 5.  
COMPONENTES BASICOS  
DE UN PROGRAMA DE EIA**

<b>COMPONENTES BASICOS DE UN PROGRAMA DE EIA</b>	
a)	Establecimiento de una política nacional ambiental.
b)	Proceso de EIA
c)	Creación de reglamentos y requisitos que implementen la ley en forma sistemática, rigurosa y práctica
d)	Establecimiento de un sistema regulador para la preparación, coordinación, orientación y calificación de los estudios que analizan los impactos ambientales

- e) Identificación y aclaración de roles y responsabilidades institucionales dentro de la legislación vigente
- f) Coordinación de actividades de preparación y revisión de informes y del proceso de decisión entre agentes gubernamentales, agentes privados, consultores y público en general
- g) Evaluación continua del éxito del programa y de los responsables
- h) Estimulación de la participación ciudadana en todos los aspectos del proceso

### 2.6.2 Procedimientos Administrativos

El objetivo de un procedimiento administrativo es implementar un sistema homogéneo para hacer más eficiente la preparación y revisión de los informes que documentan el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

Sin embargo, se debe tener presente que las actividades sujetas a un proceso de esta naturaleza difieren en su complejidad y en el alcance de sus impactos potenciales. Por lo tanto, los plazos de tiempo requeridos para la preparación y revisión también varían. El tiempo necesario para llevar a cabo un estudio puede depender de factores tales como la complejidad de los detalles de planificación de la actividad y/o la adquisición de datos suficientes. Imponer plazos para preparar estudios, sin conocimientos sobre el tiempo realmente necesario para su conclusión, podría dar como resultado un requisito poco realista o incoherente.

Los límites impuestos o el establecimiento de períodos de tiempo se enfatizan sólo en los plazos de revisión por parte de la autoridad; este periodo debe satisfacer todos los requisitos que permita analizar la gama de antecedentes propuestos. Debe, además, expresarse en la normativa respectiva, con el fin de estandarizar los plazos de revisión y así evitar desacuerdos o conflictos durante esta etapa del proceso.

La estructura administrativa descansa en el ordenamiento institucional ambiental disponible en cada país, en la idea de incorporar las capacidades

existentes en los distintos actores en juego en un proceso de EIA.

### 2.6.3 Estudio de Impacto Ambiental

El Estudio de Impacto Ambiental es un elemento central del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. A través de este análisis, un grupo de expertos de diferentes disciplinas identifica los efectos ambientales que una acción humana producirá sobre su entorno, los cuantifica y propone las medidas correctivas, mitigadoras, compensatorias y/u otras necesarias para evitar o disminuir los impactos ambientales negativos y optimizar los efectos positivos.

La documentación de todo el proceso se transforma en una fuente de información primordial para la toma de decisiones.

La experiencia de países con un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental ya instalado demuestra que, en muchos casos, es necesario reducir los alcances del Estudio, dado que el impacto ambiental es mínimo.

Muy a menudo, particularmente cuando existen políticas y normas claras, podría bastar con una declaratoria de cumplimiento de los requisitos ambientales impuestos. Esto se resuelve en el momento en que se define el ámbito de acción, o alcances del análisis ambiental, lo que se realiza por medio de un Estudio de Impacto Ambiental Preliminar.

El Estudio de Impacto Ambiental investiga, evalúa y documenta la información que permite a los involucrados en el proceso, especialmente a la ciudadanía y a los servicios públicos u otras instituciones responsables, tener un conocimiento acabado sobre los riesgos y beneficios de una acción propuesta. Esta información se dispone en un documento formal, que incluye los antecedentes relevantes sobre la naturaleza de la acción propuesta y sus implicancias ambientales. Acá se describen, por ejemplo, las características de la acción y del medio ambiente donde se propone su implementación, se discuten los impactos ambientales que se anticipan y las formas para evitar, disminuir, rectificar, reducir o compensar aquéllos de carácter negativo y realzar los beneficios. El documento debe contener un resumen del proceso completo, desde la decisión inicial, el análisis preliminar de impacto ambiental y la definición del ámbito de acción, hasta la

presentación del análisis de impacto ambiental detallado. Todo ello debe ser documentado para que se convierta en la fuente de información y en la historia del proceso llevado a cabo.

El estudio debe ser certero y disponer para la toma de decisiones los elementos centrales del problema. De lo contrario podría no ser una ayuda para la protección del ambiente, para enfrentar los impactos significativos y para responder a las inquietudes de la comunidad. En la mayoría de los países y organismos internacionales este estudio es de responsabilidad del promotor, aunque en algunos casos se le apoya para su realización.

### 2.6.4 Decisión o Pronunciamiento

Dado que el Estudio contiene todos los antecedentes anteriores, es un documento de carácter público que se revisa por las autoridades, la ciudadanía e instituciones involucradas, para que pueda efectivamente representar un instrumento de información confiable. Normalmente se revisa el cumplimiento de los requisitos formales establecidos en leyes y reglamentos, la calidad de la información, la pertinencia de la metodología utilizada, la medición de los impactos y los alcances de las medidas de mitigación y seguimiento.

La fase de revisión se puede dar de dos maneras diferentes. Cuando todos los involucrados han participado desde el inicio y han cumplido diferentes roles en todo el proceso, la revisión es más fluida. En cambio, si la participación recién se inicia cuando el documento se ha elaborado, entonces la revisión puede ser más conflictiva.

La necesidad de incorporar una etapa de decisión o pronunciamiento en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental contribuye a su transparencia y efectividad. El resultado del análisis realizado debe darse a conocer a todos los actores involucrados, junto a las condiciones de aprobación o rechazo de una acción determinada y sus alternativas razonables, al grado de aceptación de los impactos sobre el entorno y a las medidas de mitigación o compensación frente a los daños no deseados.

La decisión, que corresponde a la autoridad competente, debe estar completamente documentada, permitiéndole ejercer un debido control sobre las implicancias ambientales de las acciones humanas. Es conveniente que la decisión

se acompañe de explicaciones y justificaciones que consideren los criterios de evaluación preestablecidos y que den cuenta de una revisión objetiva del estudio y de los comentarios recibidos durante el proceso.

### 2.6.5 Fiscalización

Cuando una acción propuesta ha sido aprobada, se supervigila periódicamente su implementación para asegurar el cumplimiento de las condiciones de aprobación.

Tales condiciones podrían incluir medidas específicas protectoras o mitigadoras - como el monitoreo de descargas al aire o agua -, la presentación periódica de informes con el estado del medio ambiente, u otras actividades que aseguren que la acción carece de impactos no deseados sobre la calidad del medio ambiente o que ellos están debidamente manejados.

Algunas de estas funciones pueden ser encargadas a comunidades locales, si ello resulta más eficiente, pero básicamente es una atribución que le confiere la ley a instituciones del sector público que tienen expresa competencia sobre la fiscalización de las obras, actividades y procesos involucrados en una acción en particular. El estudio de impacto ambiental pone a disposición un plan de seguimiento y control, el que luego es fiscalizado por la autoridad respectiva.

## 3. EXPERIENCIA EN LA GESTION DE LOS SISTEMAS DE EIA

En este capítulo se discuten los principales aspectos que se relacionan específicamente con la gestión de los sistemas de EIA. El objetivo central es identificar los puntos claves para una correcta aplicación del proceso, en la línea de reconocer las principales necesidades, limitaciones y características de los sistemas de evaluación de impacto ambiental.

### 3.1 Principales Requerimientos a Considerar en la Instalación de un Sistema de EIA

La evaluación de impacto ambiental se considera esencialmente como un procedimiento flexible que permite compatibilizar las políticas

ambientales con aquellas de carácter económico, político y social. Propicia, además, la comunicación, la complementariedad y el intercambio técnico-científico entre los actores. Los métodos utilizados varían caso a caso, dependiendo de las características de la acción humana y del medio ambiente envueltas en cada oportunidad.

La experiencia demuestra que la aplicación de un proceso de EIA sin una adecuada base de apoyo puede concitar riesgos graves, tanto para el desarrollo del país como para una protección ambiental efectiva. En este sentido los aspectos claves a destacar y que surgen de evidencias obtenidas en sistemas como el de Estados Unidos y en los que existen en diversos países latinoamericanos apunta a:

#### 3.1.1 Definición Explícita y Consensual de una Política de Protección Ambiental

En ella debe quedar claramente expresada la idea del medio ambiente que se desea y deben establecerse las condiciones ambientales buscadas (por ejemplo: en recursos naturales, en calidad ambiental, en salud humana, en paisaje, etc.).

La ausencia de estas definiciones se traduce en situaciones de tensión frente diversas opciones de cómo enfrentar una acción, convierte el análisis ambiental en un mero ejercicio académico sin efectos prácticos para la protección ambiental o ser una potencial fuente de conflictos ante la presencia de diversas opiniones en relación con un tema ambiental.

Las definiciones de principios rectores de la política ambiental y sobre todo su aplicación concreta a situaciones específicas permiten resolver por adelantado ciertos tópicos de importancia para el país, región o localidad, estableciendo normas y consideraciones ambientales previas de amplia aceptación y difusión.

De esa forma la evaluación ambiental puede expresarse efectivamente como un instrumento de identificación y mitigación de impactos no deseados, convirtiéndose en un eficiente instrumento de planificación para avanzar hacia el desarrollo sostenible.

También esto permite establecer normas, estándares y criterios ambientales que le otorguen objetividad y enfoque a las decisiones ambientales.



Este es el caso de Chile, en donde aún no existen políticas ambientales concretas en ámbitos tales como protección del bosque y usos energéticos, por ejemplo, lo que pone requerimientos extras al sistema de EIA.

### **3.1.2 Marco Legislativo y Reglamentario para un Proceso Único, Claro y Ordenado**

Se requiere que se expresen claramente las funciones y responsabilidades institucionales; su ausencia, la poca claridad en su definición, el impulso de iniciativas institucionales diversas y la inexistencia de reglas comunes para todos, pueden convertirse en un freno para cualquier sistema de EIA. A menudo, ello conlleva a procedimientos paralelos, con distintos niveles de requerimientos, que no hacen otra cosa que evitar la efectividad y confundir a los inversionistas, revisores y comunidad en general.

Este es el caso de Ecuador donde la ausencia de un sistema único ha incidido fuertemente en la no-validación de las EIA.

### **3.1.3 Gestión Ágil, Clara y Coherente que Coordine las Diferentes Instituciones involucradas**

Un sistema de EIA no debe crear burocracia ni complejidades que contribuyan a la ineficiencia y a la falta de transparencia. Esto último es particularmente importante ya que a menudo se evalúan proyectos de gran envergadura, por lo que es usual enfrentarse a presiones que buscan influir en la decisión final. Si no existe una administración ágil y eficiente, que de garantías a los diversos actores sociales, el proceso puede perder credibilidad y por lo tanto, no ser aplicado con resultados concretos, disminuyendo su validez y presencia real.

Esta es una realidad que se encuentra en distintos países latinoamericanos donde aún no logran solucionarse aspectos relacionados con la administración del sistema.

### **3.1.4 Adopción Gradual y Realista de las Evaluaciones Ambientales**

Este criterio es el que permite que las capacidades del país maduren adecuadamente, que

se pueda responder efectivamente a los requerimientos reales, y que no se pierda la credibilidad frente a la comunidad. La adopción demasiado rápida no ha resultado ser una buena experiencia en países en vías de desarrollo; ello se ha traducido en un desprestigio de las evaluaciones como instrumento para prevenir efectos ambientales y en un freno para las actividades de desarrollo. Por lo anterior, siempre es conveniente establecer períodos transitorios, con acuerdos entre todos los participantes, mientras se crean las capacidades mínimas para administrar el sistema.

El caso mexicano mostró una escasa capacidad de revisión, que significó atrasos y problemas para una gran cantidad de proyectos.

### **3.1.5 Establecimiento de un Proceso de Evaluación y Seguimiento Continuo**

La experiencia práctica indica la necesidad de verificar la aplicación del sistema, revisar frecuentemente los éxitos y fracasos del programa y generar los ajustes necesarios que resulten del mayor conocimiento sobre el tema. Su ausencia es una fuerte limitación para la correcta aplicación del instrumento; por ello, éste debe ser un vehículo utilizado permanentemente por quienes administren el sistema.

La experiencia de Estados Unidos y Canadá demuestra que tras décadas de aplicación de los sistemas, aún ellos muestran imperfecciones que necesitan ser corregidas, como es el caso de incorporar las evaluaciones ambientales estratégicas al nivel de políticas y programas.

### **3.1.6 El Desarrollo de las Capacidades Humanas y la Disponibilidad de los Recursos Necesarios**

La deficiencia en estas capacidades puede hacer inviable la aplicación del proceso, por lo que es particularmente importante el entrenamiento de los recursos humanos tanto del sector público como privado. También es básica la disponibilidad de información para la toma de decisiones. La ausencia de estas capacidades, necesariamente, se traduce en un fracaso de cualquier sistema de evaluación ambiental.

Entre otros países, esto puede ser observado en el caso chileno donde no se han creado las capacidades necesarias en los diversos actores para

enfrentar las demandas del proceso. Esta situación tiende a desprestigiar el papel de las instituciones, especialmente de aquellas vinculadas a la administración del sistema.

### **3.1.7 Generación de Consenso para la Aplicación del Proceso**

La instalación de la EIA a menudo conlleva fuertes decisiones o efectos sobre aspectos políticos, económicos y sociales. La no-aceptación del procedimiento, por parte de los diversos actores sociales (sector público, privado académicos, ONGs, comunidad en general, políticos y otros), puede significar una inaplicabilidad del sistema y una constante transgresión de los procedimientos establecidos. Por ello, es importante lograr un consenso entre los diversos actores con la finalidad de establecer una aceptación y respetabilidad del proceso; ello logra que efectivamente el instrumento proteja al ambiente y haga posible el desarrollo de las acciones humanas.

### **3.1.8 Participación Ciudadana Responsable, Especialmente de Quienes son Afectados**

La concreción de las decisiones ambientales hace que el procedimiento de EIA sea público e informado, con la finalidad de darle transparencia a la toma de decisiones. Los riesgos en este sentido son incentivar la participación no responsable o no prever los mecanismos adecuados para que ella se exprese; en cualquier forma, la ausencia o la mala regulación de la participación ciudadana puede retrasar las decisiones y frenar los proyectos, o puede lograr que ellas no sean representativas de los intereses generales y por lo tanto, no sean reconocidas por la comunidad. El sentido de una buena EIA es informar a los afectados de los costos y beneficios de una acción por realizarse, haciendo accesibles ampliamente los antecedentes y generando un diálogo sobre las medidas de prevención, mitigación y seguimiento.

En este sentido, la experiencia internacional es muy variada y la tendencia es ajustarse a las realidades concretas de cada país. Estados Unidos, por ejemplo, presenta una participación a lo largo de todo el proceso; en Ecuador no existe participación ciudadana; en Chile se establece una instancia formal de participación en el momento de la revisión de los estudios de impacto.

## **3.2 Características de los Sistemas de EIA en diversos Países y Organismos Internacionales**

En los últimos años en el mundo se ha observado en forma creciente que se han venido desarrollando evaluaciones de impacto ambiental para proyectos como una respuesta a la inquietud de los inversionistas o de organismos internacionales y por exigencias legales que se han dado algunos países. Aunque se ha ido tomando conciencia frente a la necesidad de incorporar los análisis ambientales preventivos en los proyectos, porque ellos permiten disminuir los costos ambientales y reducir el campo de acción de potenciales conflictos frente a situaciones que degradan el medio ambiente, los resultados concretos muestran que aún existen grandes desafíos y espacios de perfeccionamiento en la aplicación de procesos.

Es reconocida y así lo ha indicado la experiencia mundial, la necesidad de que, para la instalación del tema, se debe hacer un gran esfuerzo para el desarrollo de grandes acuerdos, de creación de capacidades, de definición de procedimientos, de generación de metodologías y de criterios objetivos de revisión. En esta perspectiva, si bien la legislación ambiental permite generar la fuerza para sustentar un proceso de evaluación de impacto ambiental, tanto o más importante es el desarrollo de las capacidades mínimas requeridas para su instalación y puesta en marcha y la aceptación amplia por parte de la comunidad.

Algunos requerimientos generales para la instalación de un sistema de EIA, a partir de los principios descritos, son los siguientes:

- a) Definición de tipos de actividades que son sometidas a un proceso de evaluación ambiental.
- b) Generación de criterios ambientales para discriminar la profundidad de evaluación que se requiere ante una acción prevista.
- c) Desarrollo de la administración del proceso, por medio de pautas reconocibles por todos (donde se presenten plazos, constitución de equipos de revisión, recepción y seguimiento de estudios, identificación de instituciones con competencia legal, etc.)
- d) Definición de los contenidos de estudios ambientales.
- e) Elaboración de orientaciones metodológicas o líneas-guías para presentación de estudios ambientales según categoría de proyectos.

- f) Preparación de Términos de Referencias para distintas actividades.
- g) Definición de un programa de adopción de normas y estándares de calidad ambiental de carácter objetivo y ajustado a la realidad nacional, con base legal y reglamentaria.
- h) Producción de manuales indicativos que permitan orientar al proponente de un proyecto o actividad acerca de cómo se lleva a cabo el proceso de revisión.
- i) Mejoramiento de las capacidades de revisión, disponibilidad de información básica y de metodologías de evaluación aplicables a las realidades concretas.

Con la finalidad de reconocer la variabilidad de situaciones existentes, en esta sección se muestran las características de sistemas en países seleccionados. El propósito es visualizar la especificidad de los sistemas bajo diferentes estados y características y en ningún caso se pretende realizar un análisis exhaustivo de los diversos sistemas existentes. Para ello se analizarán Estados Unidos, España, Ecuador, Chile, Brasil, Argentina, Paraguay y los casos BID y Banco Mundial.

### 3.2.1 El Caso de Estados Unidos de Norteamérica.

La NEPA (National Environmental Policy Act) de 1969 exige que todas las acciones humanas que requieren otorgamiento de permisos de financiamiento, deben ser sometidas a una evaluación de impacto ambiental previa, antes de iniciar la construcción.

En USA se ha abordado el tema ambiental según recurso o tema, para lo cual existe abundante legislación específica que protege aspectos como: calidad del aire, calidad de aguas, especies poco comunes y amenazadas, fuentes de ruido, eliminación de residuos peligrosos, suministros de agua potable, producción de sustancias tóxicas, preservación de sitios históricos y arqueológicos, preservación de ríos turísticos, protección de costas por desarrollo adverso, seguridad de los trabajadores, y protección de terrenos agrícolas y recursos oceánicos. En esta perspectiva NEPA tiene carácter holístico ya que obliga a examinar todos los impactos ambientales y a comparar alternativas al inicio del proceso de calificación de los proyectos. La intención es reducir los impactos ambientales, por medio de un análisis exhaustivo.

Se entiende a la evaluación de impacto ambiental como la secuencia básica para evaluar acciones humanas. Esto se realiza a través de dos formas: Un Estudio de Impacto Ambiental o EIA (que documenta los resultados para un proyecto específico) y una Evaluación Ambiental Preliminar o Declaración de Impacto Ambiental (reservada para una evaluación más breve de un proyecto específico y su objeto es determinar si debe prepararse un EIA o si es que no tiene impacto significativo).

Ambos instrumentos de evaluación tienen cinco pasos:

- a) Describir el propósito y la necesidad de la acción propuesta.
- b) Describir la acción propuesta y sus alternativas, incluyendo la no-acción.
- c) Describir el ambiente físico, biológico y humano, que es específico caso.
- d) Describir los impactos del proyecto propuesto y para las alternativas que se hayan analizado en detalle
- e) Identificar la alternativa preferida y las medidas de mitigación para evitar los impactos ambientales

NEPA no exige que los organismos encargados seleccionen la alternativa con menos impacto ambiental, pero sí requiere que se analicen todas las alternativas.

Los proyectos que se someten a NEPA son todos aquellos que requieren de acciones federales importantes, como permisos y financiamientos y que podrían impactar significativamente el medio ambiente. Proyectos de seguridad nacional están excluidos, como también los que no provocan impactos significativos o no requieren acciones federales.

Si el proyecto necesita una decisión de parte de un organismo federal y si la acción es importante, debe someterse a NEPA. Esta determinación depende de cada caso, aunque la mayoría de los organismos han preparado una lista de acciones que no tienen impacto potencial, a la que se le denomina "exclusiones categóricas".

Para determinar si un proyecto afecta en forma significativa al ambiente se hace una evaluación ambiental preliminar, denominada Declaración de Impacto Ambiental. En proyectos importantes se puede pasar directamente a Estudio de Impacto Ambiental.

Si la DIA establece que no hay impactos significativos, el organismo líder prepara un documento que establece la categoría de "sin impacto significativo", lo que termina el proceso. Muchos promotores preparan cambios en los proyectos para mitigar los impactos y evitar EIA detallados.

La primera acción para realizar un estudio de impacto ambiental es publicar un aviso en el registro federal informando que se preparará un EIA y se describe el proyecto. Luego se hace el "Scoping" o proceso para identificar los problemas ambientales potenciales del proyecto. Se prepara el EIA borrador, a través de los cinco pasos descritos, y se presenta para comentarios de la comunidad en una audiencia pública. El organismo líder responde los comentarios y prepara el informe final. Esto da origen al Registro de Decisión por parte del organismo líder. Los promotores y el público pueden impugnar la decisión en los tribunales.

Toda acción que no esté expresamente excluida debe someterse a NEPA. También se incentiva la existencia de un listado de proyectos que siempre requieren de un estudio, para evitar trámites innecesarios. Los proyectos que a menudo se incluyen en NEPA corresponden a aquellos que implican una construcción u operación, pero también se incluyen concesiones de licencias de vehículos, programas tributarios o de gastos, equipos postales autorizados, y en general, todos los que pueden presentar impactos significativos.

Existe la posibilidad que los proyectos eviten a NEPA, situación que ocurre cuando no se requieren acciones federales y cuando las leyes permiten que los Estados se hagan cargo de emitir permisos rigurosos y tan exigentes como los EIA. Así existen distintas exigencias, o "pequeñas NEPAS", en 12 de los 50 Estados norteamericanos las que varían en cobertura.

Los contenidos típicos de un Estudio de Impacto Ambiental son: introducción, declaración de propósito y necesidad, descripción de la acción propuesta y sus alternativas, descripción del medio ambiente existente, evaluación de impactos de la acción propuesta y sus alternativas, identificación de medidas de mitigación, requisitos en cuanto a concesión de permisos, participación pública y coordinación de agencias, referencias e identificación de aquellos que preparen documentos y apéndices.

Las instituciones involucradas en NEPA son variadas. La responsabilidad reside en el organismo que emprende la acción federal. **Cuando hay más de uno, el Consejo de Calidad del Ambiente designa una institución líder y las otras quedan como organismos de cooperación.** El organismo líder debe realizar un "scoping" de quienes tienen competencia y jurisdicción en el área y en los temas. Cuando el proponente es un privado, puede contratar a una consultora que prepara un documento similar al EIA y que se constituye en un informe ambiental base para el organismo líder. A menudo el consultor es pagado por el proponente y es dirigido por el organismo líder.

La comunidad participa de diferentes formas. En primer lugar, durante el "scoping" cuando se les notifica formalmente en el Registro Federal o en comunicados en la prensa, radio y televisión, que se está preparando un EIA y se quieren determinar los temas centrales. Durante y después de la reunión de "Scoping" el público puede hacer comentarios formales al alcance del EIA. El organismo líder debe señalar porqué ellos no son de utilidad si es que no se consideran.

La otra etapa de participación se produce durante la revisión del Informe Borrador, instante en que éste es enviado a un listado de personas previamente identificadas. Informalmente el equipo que prepara el estudio puede hacer consultas a la comunidad, para garantizar que se aborde adecuadamente sus preocupaciones. Durante el período de consulta formal (que se produce una vez publicado y distribuido el informe borrador) se elabora una lista para identificar a quiénes se consultará. Se deben responder todos los comentarios orales y escritos aparecidos durante el período de consulta formal, y además éstos se publican en el informe final.

El público puede comentar el informe de decisión y poner sus objeciones ante los tribunales.

La decisión de continuar con un estudio detallado se hace sobre la base de los impactos, que se consideran significativos. Para ello se usan los siguientes criterios:

- a) presentan efectos sobre salud y seguridad pública
- b) proximidad de usos de terrenos públicos sensibles tales como áreas verdes, tierras agrícolas de primera, pantanos, ríos turísticos

- y naturales, áreas ecológicas críticas, recursos de interés histórico y cultural
- c) grado en que el proyecto puede ser controvertido
- d) efectos inciertos
- e) presencia de impactos acumulativos
- f) amenaza de violación de normas o regulaciones ambientales locales, estatales o federales

Estos criterios pueden ser subjetivos y es uno de los problemas que presenta la aplicación de la EIA. Dada la complejidad que ello representa, a menudo se le trata de asimilar al cumplimiento de regulaciones ambientales.

Algunas de las principales debilidades que se presentan en la aplicación de NEPA tienen que ver con:

- a) La ausencia de un conjunto aceptado de métodos y criterios que permitan objetivar las evaluaciones de impacto ambiental.
- b) Las declaraciones y estudios de impacto ambiental han sido documentos demasiado voluminosos y su preparación requiere de una gran cantidad de tiempo.
- c) No se ha dado adecuada respuesta a cómo deben evaluarse los impactos acumulativos.
- d) Falta desarrollar un mejor control de las medidas de mitigación durante las etapas de construcción y operación de los proyectos.

### 3.2.2 El Caso de España

Las evaluaciones de impacto ambiental tienen su marco en el Real Decreto Legislativo 1302 del 28 de Junio de 1986 y en el Reglamento que aprueba su ejecución. La regulación se establece tanto para obras públicas como privadas y surge como iniciativa al incorporarse España a la Comunidad Europea.

El Decreto establece un listado de actividades que deberán someterse a evaluación de impacto ambiental. La inclusión de proyectos en este listado presenta tres características interesantes:

- a) Se incluyen proyectos genéricos que por su peligrosidad pueden provocar impactos ambientales significativos.
- b) En algunos casos, se limitan los tamaños de los proyectos según su envergadura mínima

atendiendo a elementos como tamaño y volumen de producción.

- c) En otros casos se establecen criterios ambientales proyecto a proyecto para requerir evaluaciones de impacto ambiental.

Se excluyen expresamente los proyectos relacionados con la Defensa Nacional y los aprobados específicamente por una Ley del Estado. Se considera también la posibilidad de excluir un proyecto en situaciones excepcionales, mediante acuerdo y resolución de la autoridad; en este caso el gobierno debe informar a la Comisión Europea los motivos de la exención, debe poner a disposición del público interesado las informaciones relativas a la exención y se debe examinar la conveniencia de efectuar otra forma de evaluación.

Se establece también que los proyectos deberán incluir un estudio de impacto ambiental basado en:

- a) Descripción general del proyecto y sus acciones y exigencias previsibles en el tiempo.
- b) Examen de alternativas viables y justificación de la solución adoptada.
- c) Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas o ambientales claves relacionadas con los criterios ambientales que se detallan a continuación.
- d) Identificación y valoración de impactos, tanto en la solución propuesta como en sus alternativas.
- e) Medidas para reducir, eliminar y compensar los efectos ambientales negativos significativos, incluyendo las alternativas posibles.
- f) Un Programa de Vigilancia Ambiental que garantice el cumplimiento de las medidas establecidas en el estudio.
- g) Un documento síntesis con las conclusiones respecto a la viabilidad, al examen de las distintas alternativas, las propuestas de medidas correctoras y el programa de vigilancia.

Los criterios utilizados para realizar la evaluación se vinculan con los efectos directos e

indirectos sobre la población, la fauna, la flora, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, el paisaje y los bienes materiales, incluido el patrimonio histórico-artístico y arqueológico.

Para facilitar la elaboración del estudio de impacto ambiental y cuando sea de utilidad la información requerida es suministrada al titular del proyecto y responsable de la realización del estudio por la administración, quién la puede obtener de personas u otras instituciones.

El procedimiento establecido se puede resumir de la siguiente forma:

- a) El inicio se traduce cuando el proponente comunica la intención de realizar un proyecto a la Administración, incluyendo una memoria-resumen con sus características principales.
- b) La Administración realiza consultas a personas e instituciones presumiblemente afectadas por el proyecto y se incluye en la Declaración de Impacto Ambiental, que es formulada por el órgano ambiental, las condiciones que deben establecerse en orden a la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales.
- c) Se establece como órgano administrativo del medio ambiente a la Dirección General del Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- d) La Administración entrega al proponente los resultados de las consultas y las consideraciones de los aspectos más significativos que deben tomarse en cuenta en la realización del estudio de impacto ambiental.
- e) Se elabora el estudio de impacto ambiental por parte del proponente y una vez entregado el informe se realiza tanto el trámite de información pública y otros informes que se establezcan como la revisión del documento.
- f) Finalmente se emite la Declaración de Impacto Ambiental que determina la conveniencia de realizar el proyecto y fija las condiciones en que debe realizarse, incluyendo el seguimiento en conformidad

con el programa de vigilancia ambiental. Esta Declaración es enviada al órgano de la Administración que dicta la resolución administrativa de autorización del proyecto. La Declaración es pública.

### 3.2.3 El Caso de Ecuador

En Ecuador existen distintas leyes, decretos y reglamentos que requieren explícita y separadamente estudios de impacto ambiental. El país no dispone de un sistema único de EIA, pero sí existen diversas exigencias que los solicitan en distintos niveles, contenidos y procedimientos. Entre las principales regulaciones que exigen estudios destacan:

- a) **El Decreto Ejecutivo No. 1802 sobre las «Políticas Ambientales Básicas del Ecuador»**, que establece como instrumentos obligatorios de carácter preventivo para las actividades susceptibles de degradar o contaminar el ambiente a los Estudios de Impacto Ambiental y a los Programas de Mitigación Ambiental.
- b) **El reglamento que regula las actividades hidrocarburíferas en el Ecuador**, establece por separado las Declaraciones de Efectos Ambientales, los Estudios de Impacto Ambiental y los Planes de Manejo Ambiental. Estos son usados para las actividades de prospección, exploración, perforación, desarrollo, explotación, transporte y almacenamiento, industrialización y comercialización. Solicita los estudios por separado para cada etapa y fija contenidos distintos para cada una de ellas.
- c) **La ley de prevención y control de la contaminación ambiental** establece EIA a través de sus reglamentos:
  - En lo relativo al recurso agua, dispone exigencias de estudios de impacto ambiental a actividades que puedan causar efectos nocivos para la salud o produzcan deterioro ambiental. Además, fija las actividades y los contenidos de los estudios y establece que su autorización es requisito para el otorgamiento de permisos.
  - En lo referente al recurso suelo, solicita estudios de impacto ambiental para

actividades que puedan causar efectos nocivos sobre la salud o deterioren el recurso suelo. Señala, además, que un «reglamento» fijará las actividades involucradas y los contenidos mínimos.

- En el manejo de los desechos sólidos, requiere un estudio de impacto ambiental para las estaciones de transferencia de basuras, para el manejo de desechos sólidos con características especiales, para los servicios de aseo, para la disposición final de basuras al mar y dispone otro «reglamento» para especificar estos propósitos.
- d) **La ley de minería y su reglamento** establecen que las concesiones mineras y de plantas de beneficios de fundición y refinación deberán realizar estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental para prevenir, mitigar, controlar, rehabilitar y compensar los impactos ambientales de sus actividades.
- e) **La normativa que regula la utilización del mercurio en la actividad minera** establece estudios de impacto y planes de manejo ambientales.
- f) **El reglamento de aplicación de la ordenanza No. 2910 del Municipio de Quito** para la prevención y control de la contaminación producida por las descargas líquidas industriales y las emisiones hacia la atmósfera, establece la presentación de un EIA de acuerdo a las especificaciones que la Dirección Municipal de Higiene y Medio Ambiente solicite para otorgar el certificado ambiental.
- g) **Las exigencias ambientales efectuadas por la Corporación Financiera Nacional y la Banca Privada, y por el Banco del Estado**, aunque no tienen una legislación especial para tales fines, en el hecho estas instituciones requieren EIA como condición para el otorgamiento de créditos a inversionistas privados y al sector público (municipios, en especial), respectivamente, adaptando los procedimientos establecidos por el Banco Interamericano de Desarrollo, BID.

Por consiguiente existen muchas instituciones vinculadas a la EIA. A continuación se señalan a aquellas que por mandato legal o por solicitar estudios para otorgar créditos, se relacionan directamente con las EIA:

- a) Comisión Asesora Ambiental, como entidad que tiende a liderar la instalación de un sistema único.
- b) Ministerio de Energía y Minas.
- c) CONADE, Consejo Nacional de Desarrollo.
- d) Subsecretaría de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- e) Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- f) Consejo Nacional de Recursos Hídricos.
- g) Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral (DIGMER).
- h) Comité Interinstitucional de la Protección del Ambiente.
- i) Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca.
- j) Dirección Municipal de Higiene y Medio Ambiente del Municipio de Quito.
- k) Ministerio de Obras Públicas.
- l) Corporación Financiera Nacional y Banca Privada.
- m) Banco del Estado.

Los antecedentes recopilados permiten verificar que, en la última década, las EIA han sido utilizadas con diferentes características y énfasis en el Ecuador. Este uso se ha manifestado en exigencias sectoriales no unificadas que requieren ser fortalecidas y coordinadas para lograr una adecuada y única gestión preventiva en el país.

De forma sucinta, la experiencia en torno a la EIA se puede resumir de la siguiente manera:

- a) El Ecuador no dispone de un sistema único, obligatorio y de carácter nacional, orientado a evaluar los impactos ambientales derivados de acciones humanas. La obtención de permisos en distintas instituciones se refleja en diferentes solicitudes de EIA, dependiendo de las instituciones vinculadas
- b) El Sistema Nacional de Gestión Ambiental, que articula la aplicación de las políticas ambientales del país, se encuentra en fase de diseño y pretende establecer un Sistema Único de Evaluación de Impacto Ambiental que integre tanto al sector público como privado y a la sociedad civil en general.

- c) En el país se solicitan estudios de impacto ambiental a través de diversas instituciones, principalmente debido a mandatos legales y especialmente a las exigencias de organismos internacionales que las requieren. Los estudios, que no cuentan con una guía común, establecen distintas exigencias y formatos. Esto lleva a algunas contradicciones como, por ejemplo, en el caso del sector minero donde se solicita EIA con posterioridad a la concesión del título minero, lo que se traduce en una escasa aplicabilidad de los resultados de los estudios. Por otra parte los estudios de impacto ambiental se orientan básicamente al establecimiento de líneas de base y no ponen énfasis en la mitigación de impactos.
- d) No existen idénticas reglas de juego para el sector público y para los privados. La Corporación Financiera Nacional otorga créditos a inversionistas privados previa presentación de un estudio de impacto ambiental. Para ello ha desarrollado un manual interno que regula los contenidos de las EIA para cuatro categorías de estudios y ha establecido un procedimiento que permite tomar decisiones en relación con la profundidad de ellos. Posee un registro de consultores calificados y tienen términos de referencia para solicitar diversos tipos de estudios. A partir de Septiembre de 1994 han entrado en una fase de evaluación ex-post para revisar el cumplimiento de medidas. Sin embargo, estos requisitos no son similares en las exigencias establecidas por el Banco del Estado, entidad que básicamente atiende préstamos al sector público, en especial a los municipios.
- e) El Ecuador dispone de una gran cantidad de normas de protección ambiental, relativas a calidad de agua, aire, suelo, residuos sólidos y ruido, a conservación de suelos, a protección de bosques y vegetación nativa, a protección de fauna, y a protección de comunidades indígenas, lo que facilitaría la aplicación de un sistema único. Existe consenso que las normativas no son cumplidas y que se requiere de una mejor fiscalización y capacidad de seguimiento para vigilar su aplicación, y que estas regulaciones permitirían instalar un adecuado sistema de EIA.

### 3.2.4 El Caso de Chile

El sistema chileno está concebido para identificar formas de optimizar los impactos ambientales positivos y minimizar, atenuar o contrarrestar los impactos ambientales negativos. En este contexto éste debe entenderse como un procedimiento flexible cuyos alcances y técnicas analíticas varían de proyecto a proyecto, en función de un marco global dado por la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, promulgada en 1994, y su reglamento respectivo.

Es conveniente destacar acá que el sistema entró en vigencia en marzo de 1997. En forma transitoria se operó a través de un Instructivo Presidencial de carácter voluntario, que funcionó durante casi 4 años en Chile.

El sistema oficial chileno está basado en:

- a) Un conjunto de proyectos que obligatoriamente deben someterse a EIA.
- b) Un conjunto de seis criterios que definen el marco ambiental para evaluar los proyectos.
- c) Una instancia formal de revisión única por parte de CONAMA o COREMAS y de los servicios con competencia ambiental, a través del cual se otorgan todos los permisos de carácter ambiental.
- d) Un estudio o una declaración de impacto ambiental como instrumento cuyos contenidos técnicos permiten realizar la evaluación.
- e) Un procedimiento que establece un mecanismo formal de participación ciudadana durante la revisión de estudios de impacto ambiental.
- f) Un procedimiento administrativo que establece funciones, plazos y mecanismos de operación.

Según la Ley N° 19.300, el impacto ambiental es la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada. Este puede evaluarse de dos maneras: mediante una Declaración o un Estudio de Impacto Ambiental. El procedimiento establecido se inicia con un listado de proyectos y actividades, enumerados en el artículo N° 10 de esta Ley, que están sometidos al proceso de evaluación y que usualmente, por sus características, podrían impactar significativamente sobre el medio ambiente. Este es exigible, por igual, tanto a proyectos públicos como privados.



Si un proyecto de inversión o actividad se encuentra incorporado en el listado mencionado, debe someterse obligatoriamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Si se encuentra excluido, no requiere de una evaluación aunque el proponente puede voluntariamente someter su proyecto al Sistema. En todos los casos, sin embargo, debe cumplirse con la normativa ambiental vigente.

Una vez que se ha determinado que el proyecto o actividad deberá ser sometido al Sistema, se procede a definir la necesidad de realizar un Estudio o una Declaración de Impacto Ambiental, como instrumento de evaluación. Con esta finalidad, la Ley en su artículo N° 11 establece seis criterios de carácter ambiental. El proyecto o actividad pasa, entonces, por una etapa de definición del ámbito de acción que permite prever si los criterios ambientales serán afectados significativamente en función de algunas de las características del proyecto y del ambiente donde se propone instalar. Se pretende establecer si aspectos del proyecto pueden generar impactos significativos sobre los criterios establecidos por la Ley.

Los criterios son a) riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos b) efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire c) reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos d) localización próxima a población, recursos y áreas protegidas susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazarse e) alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona y f) alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

En el reglamento borrador, aún no aprobado por la Contraloría General de la República, se intenta acotar el tamaño de los proyectos y especificar los criterios ambientales con mayor detalle y objetividad, en la búsqueda de eliminar la discrecionalidad.

En el caso que no se afecte significativamente el ambiente involucrado, se solicita al proponente una Declaración de Impacto Ambiental donde se indique que el proyecto o actividad cumple con

toda la normativa ambiental vigente y que no impactará significativamente al medio ambiente. Este documento puede contener, además, las acciones que se propongan voluntariamente para mejorar el ambiente, las que pasan a tener un carácter obligatorio una vez que son presentadas y revisadas por las instituciones competentes.

Un proyecto incluido en el listado requiere de un Estudio de Impacto Ambiental cuando impacta significativamente sobre algunos de los criterios establecidos en el Art N° 11 de la Ley N° 19.300. En este caso junto con presentar el estudio, es necesario definir las causas que lo motivaron.

La ley establece responsabilidades muy claras; las instituciones públicas actúan como orientadoras y revisoras y el ejecutor es el responsable de la evaluación de impacto ambiental pudiendo contratarlas con terceros si lo estima conveniente.

La administración del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental está basada en la institucionalidad ambiental definida para el país. La Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) coordina y fiscaliza la aplicación del Sistema, utilizando las capacidades instaladas en los distintos sectores del Estado y fortaleciendo las competencias ambientales que éstos ya poseen.

La Dirección Ejecutiva de CONAMA es responsable de la instalación y funcionamiento del Sistema, y de la actuación en casos de conflictos o desacuerdos que se presenten durante el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y particularmente sobre los recursos de reclamación en materia de Declaración de Impacto Ambiental. Además, en proyectos o actividades de importancia nacional, este organismo coordina las actividades establecidas en el procedimiento descrito más abajo. El Consejo Consultivo de CONAMA tiene que ver con las Evaluaciones de Impacto Ambiental porque participa, entre otros temas, en la fijación de normas, en la definición de los reglamentos de interés para el Sistema, y en las consultas que le solicite el Consejo Directivo sobre desacuerdos en las Evaluaciones de Impacto Ambiental.

Las Comisiones Regionales del Medio Ambiente (COREMAS) son las que califican los documentos respectivos, luego de recibir los aportes de cada una de las instituciones y servicios públicos involucrados en el proceso, y los comentarios de las organizaciones comunitarias y de las personas

directamente afectadas. Las COREMAS corresponden a la descentralización de la CONAMA y son presididas por los Intendentes e integradas por un Director Regional y por los respectivos Secretarios Regionales de los Ministerios (SEREMIS) que componen el Consejo Directivo de CONAMA. Además, poseen un Comité Técnico integrado por los directores regionales de los servicios públicos con competencias legales frente al proceso de revisión de los Estudios y Declaraciones de Impacto Ambiental. Si un proyecto afecta a dos o más regiones, quien opera el sistema es la CONAMA a nivel nacional.

El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental incorpora a las instituciones sectoriales. Todos los ministerios e instituciones que tienen competencia legal en el tema ambiental deben participar coordinadamente en las decisiones que involucra el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, dependiendo de las implicancias ambientales de cada proyecto o actividad. El sistema tiene la idea de la "ventanilla única", ya que junto con la aprobación del estudio o la declaración de impacto ambiental, se entregan todos los permisos de carácter ambiental por parte de los distintos servicios públicos.

Dentro del ámbito comunal donde se realizan las obras o actividades que contempla el proyecto o actividad bajo evaluación, los municipios dan a conocer los extractos de los Estudios publicados a costa del proponente. También dan publicidad a los listados de las Declaraciones que hayan sido presentadas a tramitación en el mes anterior, elaborados por COREMA o CONAMA, según el caso, y emprenden acciones por daño al medio ambiente. Es usual que los municipios se incluyan en el proceso de calificación de los estudios de impacto ambiental.

El sistema chileno es de origen reciente. Tan sólo en el año 1990, CONAMA impulsó las bases para diseñar y establecer un sistema preventivo de impactos ambientales en el país. Por lo tanto, es un proceso de corta inserción en Chile y aún en plena etapa de implementación.

En la actualidad se concluyó la etapa de transición. Esta se inició en 1993 con la aprobación de un Instructivo Presidencial, vigente en tanto no se promulgará el reglamento respectivo que pone en aplicación la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Esta transición surgió como respuesta a las demandas urgentes

motivadas por la creación de conciencia colectiva en torno a la inminencia de un proceso de EIA en Chile. Sus características básicas eran : i) ser un sistema voluntario; ii) tener un procedimiento basado en los contenidos de la actual Ley N° 19.300; y iii) tener un procedimiento incompleto ya que no desarrolla temas claves como, por ejemplo, el proceso de participación ciudadana y no implementa el uso de las declaraciones de impacto ambiental. El Instructivo se basó en la Ley N° 19.300, pero ésta aún no había sido promulgada y por lo tanto todavía estaba en plena discusión.

En presencia del Instructivo Presidencial la COREMA o CONAMA, según el caso, las instituciones públicas con competencias ambientales en el proyecto y el proponente del mismo, acordaban los aspectos del proyecto y los componentes ambientales sujetos a análisis; esto se expresa en un documento denominado Términos de Referencia del Estudio.

Aunque el país aún no tenía un sistema de EIA formalmente establecido, en la práctica operaba como si lo fuese pero con ausencia de las capacidades necesarias. Por tanto, existió en el país un proceso voluntario similar a los contenidos de la ley, pero que adolecía de imperfecciones. En este marco de transición es donde se realizaron alrededor de 150 estudios de impacto ambiental en Chile.

Los alcances del Instructivo Presidencial pueden identificarse a partir de los siguientes aspectos:

- a) El Instructivo surgió como resultado de la necesidad de coordinar internamente en el sector público la solicitud y revisión de estudios de impacto ambiental de carácter único y a través del cual se otorgan los permisos ambientales, recogiendo y adaptando el esquema propuesto en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.
- b) Se estableció un procedimiento único en el cual cada proyecto era analizado por la COREMA o CONAMA, según correspondiera, esperándose instancias de coordinación institucional, de participación de la comunidad, de plazos y de posibilidades de reclamación.
- c) Se establecían contenidos mínimos para la realización de los estudios, una guía para la

- revisión de informes - detallada a manera de un cuestionario - y la necesidad de disponer de Términos de Referencia acordados entre la autoridad y el proponente previamente a la realización del estudio.
- d). Se orientaba a servir de guía común para todos los sectores involucrados en un proceso de EIA, tanto en proyectos públicos como privados.

Una de las limitaciones es la ausencia de una política de protección ambiental explícita que resuelva por adelantado ciertos temas de importancia para el país, región o localidad, y que permita establecer normas y consideraciones ambientales previas, de amplia aceptación y difusión. Sólo con las condiciones señaladas la Evaluación de Impacto Ambiental podrá expresarse efectivamente y cumplir su función como instrumento de prevención de impactos no deseados. Muchas evaluaciones de proyectos en Chile han significado que, por primera vez se tienen que definir aspectos de política. Con ello la EIA pasa a tener un doble propósito y se le recarga con responsabilidades que no son inherentes al proceso.

Por otra parte también existe la necesidad de fortalecer las capacidades técnicas tanto para elaborar los Estudios de Impacto Ambiental como para revisar la información contenida en ellos. A esto se asocia una falta o escasez de información científica necesaria para realizar una caracterización adecuada de los impactos ambientales y para crear o adaptar metodologías de evaluación y mitigación. Las capacidades existentes en el país todavía no son las adecuadas para cumplir con los requisitos de un proceso de EIA. Aún hay desconocimiento sobre metodologías, confusiones entre lo ambiental y lo no ambiental, y diferentes expectativas respecto de los alcances e implicancias del sistema chileno

Las decisiones de fortalecimiento institucional, apuntan a la creación de un conjunto de capacidades en aspectos, tales como:

- a) Reforzamiento de capacidades en metodologías, guías y criterios de evaluación de impacto ambiental;
- b) Disponibilidad de equipamiento específico e instrumentos para el análisis de información;
- c) Generación de estándares ambientales;
- d) Asignación de profesionales con responsabilidades en el tema en las instituciones con competencia ambiental;
- e) Ejemplos de estudios de impacto ambiental;
- f) Generación de información ambiental de fácil acceso;
- g) Sensibilización sobre el proceso y sus implicancias;
- h) Capacitación de todos los sectores involucrados en el proceso.

Finalmente cabe destacar, entre las limitaciones, la permanente confusión entre contenidos ambientales y no ambientales en los estudios realizados. Es común que se involucre una serie de requisitos que no son ambientales, ésto es especialmente válido en el análisis de impactos sociales, económicos y en el establecimiento de medidas de mitigación y compensación. La discusión de qué es lo ambiental necesario de incluir en un estudio de impacto ambiental es una tarea aún no superada en el país

### 3.2.5 El Caso de Brasil

La EIA se introdujo en Brasil mediante la Ley Ambiental Federal Nº 6938 del 31 de Agosto de 1981. La aplicación práctica no empezó hasta 1986, con el decreto 001/86 sobre del Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), la entidad ambiental del país a nivel federal. En 1988 se incluyó la obligación de llevar a cabo EIAs en ciertas actividades de desarrollo. Por tanto, las EIAs van a ser introducidas en todas las constituciones de los distritos renovadas después de esa fecha. Los decretos del CONAMA son también obligatorios para todos los estados de la federación química o biológica causada por la actividad humana de generación de productos o energía y que tiene un efecto dañino directo o indirecto en la salud, seguridad o bienestar de la población; actividad social o económica; animales o plantas salvajes; condiciones ambientales estéticas e higiénicas y/o calidad de los recursos naturales.

El artículo 2 del decreto 001/86 señala los tipos de proyecto que requieren de la realización de un EIA, que son los siguientes: carreteras con dos o más carriles; ferrocarriles; puertos y estaciones de carga de minerales; petróleo y productos químicos; aeropuertos; instalaciones estáticas (tuberías y similares) de transporte de petróleo, gas natural, minerales y drenaje; cables eléctricos de más de 230 kV; proyectos que envuelvan manejo de aguas tales como plantas hidráulicas, expansión de estuarios, etc.; extracción de petróleo, rocas

petroleras y carbón; extracción de minerales; sitios de proceso, almacenaje y disposición de desechos tóxicos y peligrosos; estaciones de generación de energía eléctrica de más de 10 MW que usen cualquier tipo de combustible; complejos industriales, agroindustriales, petroquímicos, químicos del cloro, fundiciones, destilación de alcohol, proceso de carbón y acuicultura; zonas extensivas industriales; explotaciones forestales o agrícolas mayores a 1000 ha o que afecten áreas de importancia ambiental.

La EIA debe ser llevada a cabo, previo otorgamiento de permiso de construcción u operación de un determinado proyecto, por un grupo o compañía independiente y preferiblemente multidisciplinaria. Asimismo, la EIA debe cubrir información, diagnóstico y extensión de impactos físicos, biológicos y socioeconómicos relacionados en el área de impacto definida, así como medidas para minimizar las intervenciones y monitorearlas.

La EIA se somete para aprobación del proyecto a la autoridad del correspondiente estado federal.

La participación pública es obligatoria según el decreto N° 009/87 del CONAMA, aunque todavía no se han escrito las regulaciones que describan formalmente el proceso. El público puede solicitar el llamado Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA), un resumen en lenguaje sencillo y claro de la EIA, que también se debe hallar disponible en las bibliotecas públicas para su revisión y comentarios. Las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) que reúnan más de 50 personas pueden solicitar la participación a través de la oficina de los tribunales públicos.

Actualmente las principales preocupaciones en las EIAs en Brasil son las siguientes: 1) Escasez de datos fiables sobre las condiciones existentes físicas, biológicas y socioeconómicas debido a la falta de datos primarios y al poco tiempo que se concede para la realización de las EIAs. 2) No existen EIAs de planificación regional ni de programas globales, tan sólo existen EIAs para proyectos individuales. 3) Existencia de diferencias de cualificación entre las autoridades ambientales de las distintas regiones que se traducen en diferencias tanto en la evaluación de impactos ambientales como en la interpretación de las decisiones del CONAMA. 4) La participación pública se da en la práctica en un número de proyectos todavía muy reducido.

### 3.2.6 El Caso de Argentina

En Argentina no existe una norma nacional sobre las EIAs. Actualmente está en proceso de consideración en el Congreso Nacional un proyecto de ley para crear el Sistema Nacional de Inversión Pública en el que se incluye la obligación de realizar EIAs en los proyectos de ingeniería y obras públicas. Por el momento las EIAs son de aplicación en el ámbito federal por tres distintas vías: 1) El Poder Ejecutivo realiza la evaluación de las consecuencias ambientales de las represas construidas, en construcción o planificación en territorio argentino (Ley 23.871 del 24 de octubre de 1990). 2) Las EIAs son obligatorias para la inscripción de plantas de disposición final de residuos peligrosos en el Registro Nacional de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos (Ley 24.051 del 8 de enero de 1992). 3) Las EIAs también son obligatorias para los proyectos de exploración y explotación de hidrocarburos (Resolución 105/92, Secretaría de Energía).

Existen normas referentes a la EIA en las provincias de Río Negro (Constitución de la provincia), Córdoba y Tucumán. A continuación se describe la Ley 7.343 del 18 de setiembre de 1985 de la Provincia de Córdoba.

#### EIA en la Provincia de Córdoba

El impacto ambiental está definido como una obra o acción que degrade o sea susceptible de degradar el ambiente.

La preparación de una EIA es obligatoria para los proyectos en refinerías de petróleo; centrales térmicas con potencia de 30MW o más; instalaciones que utilicen materiales radiactivos o energía nuclear; instalaciones relacionadas con residuos radiactivos; extracción y fabricación de productos de amianto; plantas químicas integradas; autopistas; ferrocarriles; aeropuertos; instalaciones de residuos tóxicos y peligrosos; complejos industriales; fundiciones de hierro y acero; conducción y tratamiento de aguas servidas; y tratamiento radiactivo de alimentos y bebidas.

Existen otros 100 tipos de proyecto clasificados que pueden o no requerir EIA. Entre estos se incluyen actividades de distintas industrias y también proyectos de planificación regional, urbana y de uso del suelo. El Consejo Provincial del Ambiente decide, después de revisar el Aviso de Proyecto sometido, si se requiere un EIA para un proyecto en esta categoría.

La EIA incluye información sobre los objetivos y beneficios socioeconómicos del proyecto; descripción del proyecto; descripción de la situación ambiental biofísica y socioeconómica existente; identificación y valoración de impactos posibles y su efecto en el ambiente; medidas de mitigación para los impactos negativos inevitables; estimación de la situación ambiental futura con y sin la ejecución del proyecto; valoración de alternativas; y resumen del informe.

La autorización de un proyecto y la revisión de la EIA recae en el Consejo Provincial del Ambiente. Se consagra el derecho de todo ciudadano a la información sobre EIA obtenida por las jurisdicciones provinciales y municipales. El Consejo Provincial del Ambiente tiene 10 días para comunicar públicamente la recepción de la EIA y organizar una etapa completa de información pública. A partir de esta etapa el Consejo debe pronunciarse autorizando o no el proyecto previsto.

La reglamentación no establece en forma precisa los mecanismos para el monitoreo aunque éste debe ser incluido en la EIA.

### 3.2.7 El Caso de Paraguay

En Paraguay la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental (Nº 294 del 31 de diciembre de 1993), declara obligatoria la EIA para una serie de proyectos. Esta es la primera ley comprensiva en cuanto a las EIAs, de la cual todavía no se ha desarrollado la reglamentación.

Se define como impacto ambiental toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que afecten la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitats y costumbres, el patrimonio cultural y los medios de vida legítimos.

La EIA es requerida, pero no está limitada a proyectos de asentamientos humanos; colonizaciones y urbanizaciones; planes de urbanización; explotaciones agrícolas, ganaderas, forestales y granjeras; complejos y unidades industriales; extracción, procesamiento y conducción de minerales y combustibles fósiles; construcción y operación de conductos de agua, aguas servidas y efluentes industriales; obras hidráulicas; usinas y líneas de transmisión eléctrica;

producción y utilización combustibles; recolección, tratamiento y disposición final de residuos urbanos e industriales; obras viales y portuarias; pistas de aterrizaje; depósitos; talleres mecánicos y de fundición; obras de construcción, desmontes y excavaciones; actividades arqueológicas, espeológicas y de prospección; producción, comercialización y transporte de sustancias peligrosas; introducción de especies exóticas; explotación de bosques nativos, de flora y fauna silvestres y pesca comercial.

La EIA debe contener una descripción del proyecto; una estimación de la significación socioeconómica del proyecto y su vinculación a las políticas gubernamentales; descripción física, biológica, socioeconómica y cultural del área de influencia directa del proyecto; los análisis para determinar los impactos del proyecto; un plan de gestión ambiental, con medidas protectoras, correctoras, de mitigación y monitoreo; un análisis de alternativas al proyecto; y un resumen del informe de la EIA.

La autoridad administrativa del proceso de la EIA reside en la Dirección de Ordenamiento Ambiental del Ministerio de Agricultura y Ganadería. La Dirección de Ordenamiento Ambiental pondrá a disposición del público la EIA y expedirá una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) en la que se aprobará o no la realización del proyecto en un plazo de 90 días. Cumplido el plazo sin resolución se prevé una aprobación ficta. Asimismo, la Dirección de Ordenamiento Ambiental podrá verificar la correcta implementación del plan de gestión ambiental propuesto en la EIA. La obtención de la DIA será un requisito ineludible para la obtención de créditos, garantías, subsidios o exenciones tributarias y autorizaciones de otros organismos públicos.

Una cláusula singular de esta ley en comparación con las correspondientes en otros países es el hecho que la Dirección de Ordenamiento Ambiental debe informar al Ministerio de Relaciones Exteriores en caso que los impactos negativos fueran susceptibles de producir efectos transfronterizos.

### 3.2.8 El Caso del BID y del Banco Mundial

En el caso de organismos internacionales, como el BID y el Banco Mundial, los procedimientos establecidos apuntan a facilitar la operatoria del

análisis ambiental de los proyectos para los cuales se solicitan recursos de los bancos. Con esa finalidad se generan procedimientos que buscan calificar la viabilidad ambiental de las diversas acciones emprendidas.

El BID aprobó, en Febrero de 1990, los "Procedimientos para clasificar y evaluar los impactos ambientales en las operaciones del Banco" que prevén el examen de los impactos ambientales potenciales significativos en cualquier operación emprendida.

Estos procedimientos se aplican a operaciones específicas de préstamos de inversión, a préstamos de crédito global, a préstamos sectoriales y a proyectos de cooperación técnica. Los procedimientos disponen las medidas que debe adoptar tanto el personal del BID como el posible prestatario involucrado y establecen como objetivo el asegurar que en todas las operaciones estén incluidas las inversiones y otras acciones necesarias para prevenir, controlar y/o mitigar impactos ambientales negativos y mejorar la calidad ambiental.

Para lograr lo anterior se identifica al inicio del ciclo de operaciones el tipo y magnitud de los problemas ambientales potenciales y se deben establecer las medidas mitigadoras pertinentes.

Los pasos que contienen los Procedimientos Ambientales, son los siguientes:

- a) Se identifican al inicio del ciclo del proyecto los problemas ambientales potenciales que se asocian a sus distintas etapas.
- b) Se clasifica el proyecto de acuerdo a sus impactos ambientales potenciales en cuatro categorías, dado que las acciones emprendidas tienen diversas características y niveles esperados de impacto. Esta acción debe contar con la aprobación de la clasificación por parte del Comité de Medio Ambiente. Las categorías a considerar son las siguientes :
  - Operación que se diseña y conceptualiza para mejorar la calidad ambiental y que no requiere de una EIA.
  - Operación con impactos que son neutrales ya que no afectan directa o indirectamente al medio ambiente

- Operación con impactos ambientales potenciales de carácter negativo e intensidad moderada para los que existen tecnologías o soluciones aceptables desde el punto de vista ambiental, y de fácil aplicación (requiere evaluación de impacto ambiental semidetallada)
- Operación con impactos ambientales negativos de intensidad significativa (requiere evaluación de impacto ambiental)

- c) Una vez definida la categoría correspondiente se separan y aprueban los términos de referencia para las evaluaciones de los impactos ambientales. Tanto los términos de referencia como las EIA deben ser preparadas por el prestatario y aprobadas por el Banco, aunque se toman en cuenta los procedimientos de cada país.
- d) Supervisión y revisión de la EIA, por parte de funcionarios del Banco, que realiza el prestatario con la finalidad de reconocer el cumplimiento de los diversos aspectos acordados para la evaluación. Se deben asegurar mecanismos que permitan la participación de los afectados directamente y de la sociedad civil local.
- e) Finalmente se incorporan los resultados en el documento de proyecto y se debe contar con la aprobación del Comité de Medio Ambiente respecto de las medidas para evitar y disminuir los impactos ambientales negativos.

A través de estos "Procedimientos" se buscan cumplir con tres aspectos básicos: a) determinar si se necesita o no una EIA; b) ayudar a la realización de la EIA por parte del prestatario; y c) cerciorarse que los resultados y recomendaciones se reflejen en las propuestas de préstamos.

Los criterios ambientales que utiliza el BID se refieren a la revisión de los impactos significativos en el área de influencia de las operaciones por contaminación, pérdida de calidad de vida, manejo y conservación de recursos naturales y efectos sobre poblaciones locales y sus culturas.

Los equipos responsables de las operaciones clasificadas como III y IV deben identificar los impactos potenciales lo más temprano posible y

recomendar los estudios ambientales y actividades necesarias para determinar la magnitud y duración de los impactos a través del proceso de EIA. El objetivo apunta, cuando sea necesario, a introducir modificaciones en los proyectos para hacerlos ambientalmente viables.

Con la finalidad de hacer más expeditas las aplicaciones de los Procedimientos Ambientales, el BID ha producido Directrices Sectoriales que buscan facilitar la identificación y preparación de proyectos, dando orientaciones específicas respecto a temas y sectores.

Estas directrices contienen los Procedimientos Ambientales descritos, las preocupaciones ambientales del sector respectivo, la identificación de proyectos en las distintas etapas de la preparación, consultas con los grupos afectados y una serie de anexos que incluyen aspectos de relevancia, tales como esquemas de Términos de Referencia y del resumen ambiental, y la identificación de potenciales impactos negativos y sus medidas de mitigación, entre otros. Tal como se indicó anteriormente el propósito es facilitar la aplicación de los Procedimientos Ambientales del Banco.

El Banco Mundial bosqueja los procedimientos en cuanto a la evaluación ambiental de sus operaciones de crédito para inversiones a través de la Directiva Operacional 4.00, Anexo A: Evaluación Ambiental. Con este propósito considera a las evaluaciones ambientales como procedimientos flexibles, que pueden variar de acuerdo con cada proyecto.

El propósito de la evaluación ambiental es asegurar que las opciones de desarrollo bajo consideración sean ambientalmente adecuadas y sostenibles, y que toda consecuencia ambiental sea reconocida pronto en el ciclo del proyecto y tomada en cuenta para su diseño. La evaluación ambiental forma parte de la preparación de un proyecto; por lo tanto el responsable de ella es el prestatario y se debe velar porque las consideraciones cobren debida importancia durante la toma de decisiones y no se retrase indebidamente el procesamiento del proyecto.

Los tipos de análisis ambientales que realiza el Banco Mundial se expresan a través de: a) evaluaciones ambientales para proyectos específicos de inversión (p.e. represas, fábricas, etc.) que presentan problemas ambientales significativos; b) evaluaciones ambientales regionales y

sectoriales, las cuales se emplean cuando varias actividades significativas de desarrollo, cuyos impactos son potencialmente acumulativos, son planificadas para un área relativamente reducida (p.e. la interacción entre desechos, o la competencia para el uso del agua o la tierra); c) otros enfoques alternativos a la EIA que se concentran en una gama más reducida de problemas y que son aceptados para muchos tipos de proyectos, especialmente los pequeños y los que no se encuentran en áreas ambientalmente frágiles (p.e. programas para el manejo integrado de plagas para muchos proyectos agrícolas, criterios de diseño ambiental y normas de contaminación, criterios de diseño ambiental y programas de supervisión de la construcción, etc.); y d) la consideración de los problemas globales, aunque las evaluaciones ambientales deben reunir o mencionar los datos pertinentes, normalmente el Banco no considera que los problemas ambientales globales requieran un análisis aparte en las evaluaciones ambientales para proyectos específicos.

Entre los aspectos institucionales de los proyectos, que el Banco identifica, se encuentran: a) la coordinación institucional, la cual tiene que ver con la relación de las diferentes organizaciones de los gobiernos nacionales, regionales y locales entre sí, en puntos claves del ciclo de la evaluación ambiental con el fin de analizar materias específicas o generales; b) la participación de los grupos afectados y las organizaciones no gubernamentales, donde se espera que el prestatario tome en cuenta los puntos de vista de estos actores, para así obtener una retroalimentación de información y aumentar la participación de la comunidad en implementar las recomendaciones; c) el fortalecimiento de la capacidad ambiental para asegurar el éxito final de la evaluación, al nivel de las agencias comprometidas; y d) la necesidad de explorar el apoyo de especialistas ambientales independientes y reconocidos a nivel internacional, cuando el Banco, en conjunto con el prestatario, prevé que el proyecto puede presentar problemas ambientales graves y multidimensionales.

Cabe señalar que aunque es responsabilidad del prestatario preparar la evaluación ambiental, el director de trabajo del Banco asiste y controla el proceso con apoyo de la División Ambiental Regional relacionada con el país donde se ejecute el proyecto. Tanto el prestatario como el Banco deberán velar para que las evaluaciones ambientales se hagan en conformidad con las leyes, políticas y procedimientos del país de origen.

A cada uno de los proyectos se les debe asignar una categoría sobre la base de la naturaleza, magnitud y sensibilidad de los problemas ambientales. La identificación la hace el director de trabajo, en consulta con el consejo de la División Ambiental Regional.

Las categorías utilizadas para estos propósitos son:

- Categoría A: Normalmente se requiere una evaluación ambiental, ya que el proyecto podría tener diversos impactos ambientales significativos
- Categoría B: Es apropiado un análisis ambiental más limitado, puesto que el proyecto podría tener impactos ambientales específicos
- Categoría C: Normalmente no es necesario un análisis ambiental
- Categoría D: Proyectos ambientales, para los cuales no se requiere una evaluación ambiental separada, puesto que el medio ambiente sería uno de los principales enfoques en la preparación del proyecto.

Los pasos principales de la evaluación establecidos en los procedimientos se resumen de la siguiente manera:

- a) Se debe preparar un Resumen Ejecutivo Inicial del Proyecto donde se incluyen aspectos relativos a: i) identificar los principales problemas ambientales; ii) indicar la categoría y el tipo de estudio recomendado; y iii) proporcionar un calendario preliminar para la evaluación ambiental.
- b) En un resumen mensual de operaciones del Banco, se mantiene información para alertar a los directores ejecutivos de proyectos futuros la que contiene a lo menos la categoría del proyecto, los principales problemas, si hay o no acuerdo con el prestatario sobre la preparación de la evaluación ambiental y el calendario de la evaluación ambiental.
- c) Una vez establecida la categoría procede la preparación de los Términos de Referencia para la evaluación ambiental. En esta etapa el Banco discute con el prestatario el alcance

de la evaluación ambiental y lo ayuda, cuando es necesario, a preparar los términos de referencia correspondientes.

- d) Luego corresponde la preparación de la Evaluación Ambiental, en la cual se selecciona la información pertinente. En la mayoría de los casos la evaluación ambiental debe formar parte del estudio global de factibilidad, para que sus resultados se integren directamente en el diseño del proyecto; sin embargo para proyectos que tendrían importantes impactos, normalmente es preparada en forma separada por especialistas no afiliados con el proyecto.
- e) La etapa siguiente es la Revisión de la Evaluación Ambiental y la Evaluación del Proyecto; ésta involucra la entrega al Banco del informe definitivo de la evaluación ambiental en el cual se deben especificar como fueron o serán resueltos los problemas ambientales, dando a conocer cualquier limitación que exista en el análisis. En esta etapa el Banco incentiva al proponente para entregar información a la comunidad interesada o afectada.
- f) Finalmente se hace la Supervisión y Evaluación Posterior, en base a las recomendaciones que establece la evaluación ambiental. Si surgen problemas importantes, pueden ser necesarias misiones especiales de supervisión. El informe de finalización del proyecto, que se entrega al Departamento de Evaluación de Operaciones, debe evaluar los impactos ambientales, indicando si fueron detectados con anterioridad, la eficiencia de las medidas atenuantes y la capacitación institucional.

Por otra parte el informe con la evaluación ambiental debe ser conciso y limitarse a los problemas ambientales significativos. El Banco establece que el documento debe incluir lo siguiente: resumen ejecutivo; marco político, legal y administrativo; descripción del proyecto; datos de base; impactos ambientales; análisis de las alternativas; plan de atenuación, manejo y capacitación ambiental; plan de seguimiento; y apéndices.

De acuerdo a los lineamientos de Directiva Operacional las evaluaciones ambientales deben



tratar, cuando sea pertinente, los siguientes tipos de problemas ambientales: agroquímicos, diversidad biológica, manejo de los recursos costeros y marítimos, patrimonio cultural, represas y reservorios, materiales peligrosos y tóxicos, desarrollo inducido y otros aspectos socio-culturales, peligros industriales, tratados y acuerdos internacionales sobre el medio ambiente y los recursos naturales, vías fluviales internacionales, repoblamiento involuntario, poblamiento de tierras, peligros naturales, salud y seguridad ocupacional, pueblos tribales, bosques tropicales, cuencas hidrográficas, tierras húmedas y tierras silvestres.

El Banco posee modelos de Términos de Referencia que ayudan al proceso de evaluación ambiental. Estos documentos han sido elaborados para: i) Reconocimiento Ambiental, ii) Evaluación Ambiental, y iii) proyectos específicos.

Finalmente y a título estrictamente ilustrativo, se establecen listados de proyectos según las categorías antes descritas en la idea de ayudar a tomar las decisiones pertinentes cuando se realice la determinación del análisis ambiental más apropiado. El director de trabajo en consulta con la División Ambiental Regional del Medio Ambiente, es responsable de la selección del análisis ambiental requerido para un proyecto propuesto.

Además se disponen guías sobre lineamientos al nivel de proyectos para establecer la sustentabilidad ambiental y orientar el desarrollo de las decisiones a través del proceso.

#### **4. PRINCIPALES CONCLUSIONES EN RELACION A LA EXPERIENCIA DE SISTEMAS DE EIA**

La evaluación de impacto ambiental ha cumplido más de 25 años de aplicación en distintos países del mundo. Como es sabido, la EIA nació en Estados Unidos y hoy se aplica en diferentes territorios como un instrumento fundamental de gestión ambiental. Aunque los sistemas presentan diversas especificaciones, ellos se basan en NEPA y se pueden representar en al menos ocho pasos:

- a) consideración de alternativas para la evaluación ;
- b) diseño de la alternativa preferida ;
- c) determinación de la necesidad de un Estudio (Screening) ;

- d) definición de los contenidos del Estudio (Scoping) ;
- e) preparación del informe que contiene el EIA ;
- f) revisión del informe ;
- g) decisión sobre la acción propuesta ; y
- h) control de los impactos durante la ejecución.

En general los sistemas de EIA exigen consultas y participación ciudadana en distintos niveles, establecen disposiciones para controlar el sistema y exigen mitigación de impactos. Los aspectos generales están asociados a las siguientes características:

- a) No todos los países aplican evaluaciones ambientales estratégicas (es decir EIA en políticas, planes y programas), aunque el mundo está evolucionando en este sentido y muchas de las etapas clásicas aplicadas a proyectos se podrían aplicar a los niveles descritos.
- b) En algunos países aún persiste la solicitud de EIA sectoriales en ausencia de un procedimiento común y homogéneo que permita darle efectividad y transparencia a los sistemas.
- c) Existe un evidente énfasis en el análisis de impactos directos e indirectos, pero no así los de carácter acumulativo que son más fáciles de revisar cuando se evalúan programas y planes.
- d) Las EIA no están cubriendo todas las acciones humanas que necesitan evaluarse especialmente en el campo de políticas, planes y programas lo que permite enfrentar los impactos acumulativos. Uno de los puntos conflictivos es la definición de tamaños mínimos de los proyectos sujetos a EIA, situación aún no resuelta adecuadamente en distintos países.
- e) Existe una debilidad para integrar la información contenida en las EIA con la adopción de decisiones respecto a distintas acciones evaluadas. A menudo se desvinculan las decisiones políticas y técnicas, generándose conflictos difíciles de resolver.
- f) La mitigación y los sistemas de seguimiento y control de impactos son débiles; en muchos

- países se ha perdido credibilidad en los sistemas como resultado de no controlar el cumplimiento de las medidas en la etapas de construcción, operación y abandono de las obras.
- g) Existe una debilidad en los procesos de participación ciudadana, los cuales no se constituyen en un mecanismo de ayuda efectiva a la protección. Es común que se confundan los propósitos ambientales del análisis; con ello se desencadenan oposiciones a la realización de los proyectos. No existen las capacidades para incentivar la participación efectiva y resolver conflictos.
- h) Los controles acerca de los funcionamientos de los sistemas son débiles y necesitan un perfeccionamiento, notándose una ausencia de retroalimentación que permita mejorar continuamente las aplicaciones.
- i) La calidad de muchos de los estudios de impacto ambiental es deficiente y a menudo, contienen información no relevante basándose exclusivamente en detalladas líneas de base, con una muy escasa revisión de impactos significativos y deficientes planes o estrategias de manejo ambiental.
- j) Se requieren publicaciones que orienten sobre el funcionamiento de los sistemas y que sean herramientas útiles para los proponentes, los que elaboren los estudios, los revisores e instituciones de consulta y la comunidad en general. Los programas de difusión respecto a los alcances del sistema y a las responsabilidades de los diversos actores son urgentes y deben alimentar permanentemente al sistema.
- k) Existe necesidad de capacitar a los directores de proyectos, especialistas y otros participantes para mejorar la utilidad y el enfoque de las EIA, particularmente en el caso de las autoridades responsables. Se tiende a confundir los estudios técnicos de carácter básico con la eliminación y/o reducción de impactos.
- l) Existe necesidad de investigar y desarrollar conocimientos sobre metodologías y procedimientos, especialmente en el campo del "scoping", métodos de revisión, medidas de mitigación y compensación, participación ciudadana, control del sistema y evaluación ambiental estratégica.
- m) Se debe avanzar cada vez más en la línea de la relación existente entre la EIA y la adopción de decisiones ambientales, ya que ello es aún insuficientemente comprendido por los actores, especialmente por las autoridades. La EIA no es un freno al desarrollo; su origen está basado en generar una herramienta que hiciera viable el desarrollo sostenible.
- n) Hay interés por aumentar la calidad de la EIA mejorando los informes y ofreciendo más oportunidades de consulta y participación. Para ello debe realizarse un proceso sostenido de difusión con los alcances requeridos.
- o) Se requiere un mayor énfasis para mejorar las medidas de mitigación y compensación y en la eficacia para ahorrar costos, tiempo y recursos humanos. Las EIA no son estudios voluminosos, sino que cada vez más deben avanzar hacia documentos sintéticos, precisos y concisos.
- p) La mayor parte de los países establecen un conjunto de proyectos que se deben someter a EIA. En USA, por ejemplo, se revisan sólo los proyectos federales y no los estatales y la mayoría de los privados; en el Reino Unido hay cobertura amplia de proyectos, en los Países Bajos se someten los proyectos significativos y además políticas, planes y programas; en Canadá es aplicada a proyectos federales y a los que requieren financiamiento, tierras o permisos federales; en Nueva Zelandia la ley establece que todas las políticas, planes y proyectos aprobados por autoridades locales están sujetos a EIA; en Chile se aplica a un listado de proyectos de inversión pública y privada y a algunos instrumentos de ordenamiento territorial.
- Las preocupaciones principales en la evolución de la EIA están asociadas con los siguientes aspectos:
- a) Una temprana inquietud respecto de la metodología para predecir impactos y adoptar decisiones dio paso, primero, a un énfasis en los procedimientos administrativos de EIA y luego, en el último tiempo, a un

reconocimiento de la relación crucial que existe entre la EIA y su contexto más amplio de adopción de decisiones y gestión ambiental, especialmente en su vinculación con otros instrumentos de gestión.

- b) Una tendencia a codificar y a alejarse de la discrecionalidad. Esto es evidente en el caso de Estados Unidos que pasó del uso de pautas al uso de regulaciones, y en la promulgación de leyes federales de EIA en Canadá después de casi dos décadas de experiencia con procedimientos administrativos de EIA.
- c) El perfeccionamiento de los sistemas de EIA mediante la adopción de elementos adicionales a medida que se ha ganado experiencia. Estos elementos incluyen métodos para determinar la cobertura de las evaluaciones de impacto ambiental (scoping), para controlar los efectos de las acciones implementadas y para la revisión de los estudios.
- d) Un interés por aumentar la calidad de la EIA, por ejemplo mejorando los informes de EIA, ofreciendo más oportunidades de consulta y participación, aumentando el peso que se le da a la EIA en la adopción de decisiones y creando las capacidades básicas a nivel nacional.
- e) Un interés por aumentar la eficacia de la EIA para reducir impactos ambientales o mejorar las medidas de mitigación o compensación, y por asegurar la eficiencia en términos de sus costos en tiempo, dinero y recursos humanos.
- f) Un reconocimiento de que muchas variables ya pueden estar resueltas para cuando se hace la EIA de proyectos y, que por lo tanto, se necesita alguna forma de EIA de políticas, planes y programas (denominada evaluación ambiental estratégica) para iniciar la prevención en la etapa más temprana del proceso de toma de decisiones.

## 5. LITERATURA DE REFERENCIA

AGUILO, M., y RAMOS, A. 1991. Directrices y Técnicas para la Estimación de Impactos. Universidad Politécnica de Madrid, España.

AGUILO, M.; et al. 1991. Guía para la Elaboración de Estudios del Medio Físico: Contenidos y metodologías de Obras Públicas y Transportes. Tercera edición. Madrid.

AYALA, F., VADILLO, L.; et al. 1989. Manual de Restauración de Terrenos y Evaluación de Impactos Ambientales en Minería. Instituto Tecnológico Geominero de España. Serie Ing. Geoambiental, Ministerio de Industria y Energía. España.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. 1990. Comité del Medio Ambiente. Procedimientos para Clasificar y Evaluar Impactos Ambientales en las Operaciones del Banco. BID, Washington, D.C.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. 1990. Estrategias y procedimientos para Temas Socio-Culturales en Relación con el Medio Ambiente. BID. Washington, D.C.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. 1991. Aplicación de los Procedimientos Ambientales en el Sector de Saneamiento y Desarrollo Urbano. Washington, D.C.

BANCO MUNDIAL. 1991. Libro de Consulta para Evaluación Ambiental. Vol. I, II y III. Trabajo Técnico No. 139. Washington, D.C.

BISWAS, AK; GEPING Q. eds 1987. Environmental Impact Assessment for Developing Countries. Natural Resources and the Environment Series, Vol. 19. United Nations University by Tycooly International. London.

BORCOSQUE, L. 1991. Evaluación del Impacto Ambiental. Métodos y Técnicas Cartográficas.

CAAM. 1995. Estrategia para la incorporación de un Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en el Ecuador. Quito, Ecuador.

CEPAL. 1991. Evaluación de Impacto Ambiental en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.

COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE. 1993. Seminario-Taller sobre Evaluación de Impacto Ambiental. Santiago, Chile.

COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE - AGENCIA DE PROTECCION AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. 1993. Principios de Evaluación de Impacto Ambiental. Santiago, Chile.

COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE. 1993. Instructivo Presidencial: Pauta para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos de Inversión. Santiago, Chile.

COMISION NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE. 1994. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental; conceptos y antecedentes básicos. Santiago, Chile.

CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE - AGENCIA DE PROTECCION AMBIENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS. 1997. Principios de Evaluación de Impacto Ambiental. Lima, Perú.

CORPORACION FINANCIERA NACIONAL. Manual de Evaluación Ambiental para Proyectos de Inversión. Quito, Ecuador.

COUNCIL ON ENVIRONMENTAL QUALITY. 1992. Regulations for Implementing the Procedural Provisions of the National Environmental Policy Act. Washington, D.C.

COUSILLAS MARCELO J. 1994. Evaluación del Impacto Ambiental, análisis de la Ley 16.466 del 19 de Enero de 1994. Instituto de Estudios Empresariales, Montevideo.

DAVIS, R. 1996. 25 Años de NEPA: Como funciona, sus fortalezas y debilidades. Centro de Estudios Públicos. Doc de Trabajo N° 246, Abril. Chile.

DURAN DE LA FUENTE, H. 1991. Políticas para el control del impacto ambiental de la actividad industrial y minera. En: Schwember, ed. Protección del Medio Ambiente: Seminario AIC-TECNIBERIA. 1990. Santiago, Asociación de Ingenieros Consultores de Chile.

ENVIRONMENTAL LAW INSTITUTE. 1991. Environmental Impact Assessment: Integrating Environmental Protection and Development Planning. Washington, D.C.

ESCRIBANO B., M.M; et al. 1991. El Paisaje. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. 117 pp., Madrid.

ESPINOZA, G.A., et al. 1995. Manual de Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Participa, Casa de la Paz, Práctica. Santiago, Chile.

ESPINOZA, G.A. 1996. Experiencia Internacional en EIA. Informe preparado como parte del programa de fortalecimiento institucional. DINAMA/Dames & Moore. Montevideo.

ESTEVAN BOLEA, M.T. 1984. Evaluación de Impacto Ambiental. Madrid.

GARCIA, M.P. 1990. Hacia una matriz integral de impactos: Aproximación metodológica a proyectos de desarrollo minero-industrial latinoamericanos. En: CANALES, J. (ed.) Efectos Demográficos de Grandes Proyectos de Desarrollo. NU/CEPAL/CELADE. CELADE, San José.

GLIGO, N. 1988. Evaluaciones e indicadores para la gestión ambiental. Revista EURE Vol. 15, No. 44. Santiago.

GROSS, C.M.F. 1992. Una aproximación a la problemática de los impactos: Los impactos de obras hidroeléctricas. Revista Interamericana de Planificación Vol. 25, No. 98.

JERNELOV, A. y MARINOV, U. 1990. Un enfoque de la evaluación del impacto ambiental de proyectos que afecten al medio ambiente marino y costero. Oceans and Coastal Areas Programme Activity Centre. PNUMA. Nairobi.

JICA. 1990. Environmental Guidelines for Dam Construction Projects. Japan.

JORDAN B., José Manuel. 1992. Evaluación del Impacto Ambiental. EIA. Valparaíso, Chile.

LEAL, J. 1990. Environmental impact assessment as a method of incorporating the environment into planning, Vol. 1. En: PNUMA/CEPAL/ILPES. The Environmental Dimension in Development Planning. ECLAC, Santiago.

LEAL, J. 1991. Estado del arte en métodos de evaluación del impacto ambiental. En Schwember, ed. Protección del Medio Ambiente:

Seminario AIC-TECNIBERIA 1990. Santiago Asociación de Ingenieros Consultores de Chile.

MOPT. 1989. Guías Metodológicas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental. 2. Grandes Presas. Madrid. España.

MOPT. 1990. Guías Metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental: repoblaciones forestales. Tercera edición. Madrid, España.

MOPT. 1991. Guía para la elaboración de Estudios del Medio Físico: Contenidos y metodologías. Tercera Edición. Madrid, España.

MOPT. 1991. Guía Metodológicas para la elaboración de estudios de impacto ambiental: Carreteras y Ferrocarriles. Madrid, España.

NU/CEPAL. 1991. Evaluación del Impacto Ambiental en América Latina y el Caribe. CEPAL. Santiago.

NU/ECE. 1990. Post-project Analysis in Environmental Impact Assessment. United Nations. New York.

PIMENTEL, G. y PIRES, S.H. 1992. Metodologías de avaliacao de impacto ambiental: aplicacoes e seus limites. Revista de Administracao Publica, Vol. 26, No. 1.

PISANI P. y G.A. ESPINOZA. 1994. Breve descripción de los Aspectos Básicos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en Chile. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, VI Simposio sobre Contaminación Ambiental: Impacto Ambiental de Metales Pesados, pp 176-185.

ROMAGGI, M. 1992. Metodologías para la Gestión Ambiental: Evaluación de impacto ambiental, planificación física integrada, cuentas patrimoniales. Documento MAM-72. Programa de Capacitación ILPES/CEPAL. Santiago.

SUBIRA B., R. 1991. Los Estudios de Impacto Ambiental CEPAL/ILPES. Doc. MAM-46. Santiago.

SUROSWSKI, A. 1992. La Variable Población en la Gestión Ambiental: Un ejemplo de evaluación de impacto ambiental. CELADE, Santiago.

TESAM.S.A. 1996. Preparación y Publicación de Metodologías de Evaluación de Impacto Ambiental. Informe Borrador Final. CONAMA, Chile.

WOOD, C. 1995. Environmental Impact Assessment, a comparative review. Longman Scientific and Technical, Longman Group Limited. Longman House, Burnt Mill, Harlow. England

WOOD, C. 1996. Evaluación de Impacto Ambiental: Un análisis comparativo de ocho sistemas de EIA. Centro de Estudios Públicos. Doc de Trabajo N° 247, Abril, Chile.

1987. Ley Federal de Protección al Ambiente. México

## **SECCION 2**

# **Análisis Legal e Institucional de la Aplicación de Evaluación de Impacto Ambiental en el Perú**

# Análisis Legal e Institucional de la Aplicación de Evaluación de Impacto Ambiental en el Perú

## 6. INTRODUCCION

Las normas sectoriales vigentes aunque pensadas en función a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, establecen etapas que formarían parte de un Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Por ello, se pueden identificar las siguientes características principales que tienen las etapas del proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo con las normas vigentes:

- Los Ministerios determinan las actividades que requieren un Estudio de Impacto Ambiental y emiten Términos de Referencia par su elaboración. Sin embargo, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 1° de la Ley N° 26786, es el Consejo de Ministros, con la opinión favorable del CONAM, quien aprueba las actividades que obligatoriamente deberán presentar Estudio de Impacto Ambiental antes de su ejecución.
- El titular de un proyecto, obligado a presentar un Estudio de Impacto Ambiental contrata a una empresa consultora registrada en el Sector al que pertenece su actividad para que elabore el Estudio de Impacto Ambiental.
- En el caso los Estudios de Impacto Ambiental bajo la competencia del Ministerio de Energía y Minas y de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI) está normada la forma de realización de las Audiencias Públicas antes de la aprobación del Estudio. Recientemente en IMIPE, MITINCI también se ha regulado sobre la materia.

No está reglamentada la consulta que se encuentra prevista en el Convenio 169 de la OIT, sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países

Independientes, que dispone la obligación de efectuar consultas a los pueblos indígenas que puedan resultar afectados por el desarrollo de actividades productivas en sus tierras. Ante ello, algunas empresas incorporan como parte del proceso mecanismos de consulta a poblaciones locales.

- El titular del proyecto presenta, en la gran mayoría de los casos, el Estudio de Impacto Ambiental como parte de una serie de requisitos para obtener la resolución favorable del Ministerio. No existe la figura del licenciamiento ambiental.
- El Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales reconoce el carácter público de los Estudios de Impacto Ambiental, aunque en la práctica no todos los Sectores facilitan el acceso a dichos Estudios.
- La autoridad revisa y aprueba o desaprueba el Estudio emitiendo, en algunos casos, Resolución expresa. En otros, la aprobación del Estudio se manifiesta mediante la aprobación del proyecto y la consiguiente Resolución que otorga la concesión, autorización o permiso según el Proyecto de que se trate. En todos los Sectores, en caso no exista pronunciamiento dentro de los plazos establecidos, opera el silencio administrativo positivo.
- El monitoreo de actividades es una potestad discrecional de la autoridad. En algunos casos, sobre todo para el seguimiento de los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental sectorial, el titular está obligado a presentar informes anuales.

- El seguimiento del Estudio se hace a través de las auditorías ambientales regulares y las que pueda disponer aleatoriamente el Ministerio. Estas auditorías operan en el Ministerio de Energía y Minas y en el Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción.

Esto evidencia que, antes de la aprobación de la Ley que crea el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, muchas de las que ahora constituyen las etapas del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental se encuentran reguladas en más de un sector.

## 7. ANTECEDENTES GENERALES

La exigencia legal para la presentación de Estudios de Impacto Ambiental resulta relativamente nueva en el Perú. Si bien en la década de los ochenta se exigía la presentación de Estudios de Impacto Ambiental para algunas actividades riesgosas como la minería, es recién en 1990, y con la promulgación del Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (CMA)<sup>1</sup>, que se inicia una regulación más orgánica del tema.

El CMA generó la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, estableciendo los siguientes principios relativos a la elaboración y presentación de los Estudios de Impacto Ambiental:

- Sólo pueden ser elaborados por instituciones públicas o privadas debidamente calificadas y registradas ante la autoridad competente
- Son documentos públicos, y en consecuencia se encuentran a disposición de cualquier persona interesada.
- El costo de su elaboración es de cargo del titular del proyecto o actividad

Sin embargo el intento del CMA, de darle cierta organicidad a la obligación de presentar Estudio de Impacto Ambiental, sufrió una sustancial alteración al dictarse el Decreto Legislativo N° 757<sup>2</sup>, que derogó el artículo del CMA que incorporaba el listado de todas las actividades que requerían de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, delegando a los Ministerios que conforman el Gobierno Central la determinación de aquellas

actividades que por su riesgo pudieran requerir dicha presentación.

Ello generó que los sectores asumieran las funciones asignadas por el Decreto Legislativo N° 757 en casi todos los casos de manera excluyente, sin establecer mecanismos de coordinación intersectorial.

Es así que a través de las distintas normas sectoriales de protección ambiental promulgadas desde 1993 se han: definido las actividades que requieren para su ejecución de la presentación previa de Estudios de Impacto Ambiental, aprobado los Términos de Referencia para la elaboración de los EIA, pero también se han originado importantes diferencias entre los sectores.

Es en este escenario que en diciembre de 1994 se promulga la Ley N° 26410<sup>3</sup> de creación del Consejo Nacional del Ambiente y se le asignó la función de formular, coordinar, dirigir y evaluar la política nacional ambiental. Asimismo se estableció la función del CONAM de establecer criterios generales para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental.

Ante el reto que representa para el CONAM el cumplir estas funciones, es que se han desarrollado acciones destinadas a que en el país se cuente con un Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, como meta estructural de la Agenda Nacional Ambiental.

Es como parte de dichas acciones que se presenta este trabajo de revisión de las actuales políticas y procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental en el Perú, cuyos resultados han servido de insumo para la elaboración de diversas propuestas presentadas a los sectores sociales y productivos del Poder Ejecutivo, a la Comisión de Ambiente del Congreso de la República, y en diversas regiones del país.

Para la elaboración de este trabajo se ha partido de la base de la legislación ambiental de carácter general y la legislación ambiental sectorial sobre Estudios de Impacto Ambiental, la información proporcionada por los sectores sobre la operatividad de los procedimientos existentes, las experiencias del Sector Privado y un análisis de las funciones actuales del CONAM sobre el tema materia de análisis.

1 Decreto Legislativo N° 613, Código del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales, pub. 08.09.90

2 Decreto Legislativo N° 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, pub. 13.11.91

3 Ley N° 26410, Ley de Creación del Consejo Nacional del Ambiente - CONAM, pub. 22.12.94



## 8. BASE LEGAL Y REGLAMENTARIA PARA LA PRESENTACION DE ESTUDIOS AMBIENTALES DE IMPACTO AMBIENTAL EN EL PERU

A manera de introducción y para un mejor entendimiento de los que constituye la base legal y reglamentaria que obliga a la presentación de Estudios de Impacto Ambiental en el Perú, el Cuadro 6 detalla el marco general y las competencias sectoriales, las que luego se explican.

**CUADRO 6  
BASE LEGAL Y REGLAMENTARIA PARA LA PRESENTACION DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**

<b>BASE LEGAL Y REGLAMENTARIA PARA LA PRESENTACION DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>MARCO GENERAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, Decreto Legislativo N° 613</li> <li>- Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, Decreto Legislativo N° 757</li> <li>- Ley de creación del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), Ley N° 26154.</li> <li>- Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para Obras y Actividades. Ley N° 26786.</li> </ul>
<b>MARCO SECTORIAL (*)</b>	
	<b>MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución Ministerial N° 143-92-EM/VMM, crea el registro de las entidades autorizadas a realizar EIAs en el Sector Energía y Minas</li> <li>- Decreto Supremo N° 016-93-EM, Reglamento de Protección Ambiental en la Actividad Minero Metalúrgica</li> <li>- Decreto Supremo N° 059-93-EM. Modifica el D.S. N° 016-93-EM</li> <li>- Resolución Directoral N° 013-95-EM/DGAA, aprueba Guías para la elaboración de EIAs en el Subsector Minero</li> <li>- Resolución Ministerial N° 335-96-EM/SG, Reglamento de Participación Ciudadana mediante el Procedimiento de Audiencias Públicas en el trámite de aprobación de EIAs.</li> <li>- Decreto Supremo N° 046-93-EM, Reglamento de Protección ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.</li> <li>- Decreto Supremo N° 09-95-EM, modifica el D.S. N° 04693-EM</li> <li>- Decreto Supremo N° 29-94-EM, Reglamento de Protección Ambiental en Actividades Eléctricas</li> </ul>
	<b>MINISTERIO DE PESQUERIA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto Supremo N° 01-94-PE, Reglamento de la Ley General de Pesca</li> <li>- Decreto Supremo N° 004-99-PE, Reglamento General de Protección Ambiental en las Actividades pesqueras y Acuícolas</li> <li>- Decretos Supremos N°s 08/09-97-PE y 004/005-96-PE, modificatorios del D.S: N° 01-94-PE</li> <li>- Resolución Ministerial N° 073-94-PE, modificada por Resolución Ministerial N° 168-95-PE, mediante la cual se designa al órgano competente para llevar el registro de instituciones que realicen EIA y PAMA.</li> <li>- Resolución Ministerial N° 177-94-PE aprueba Términos de referencia para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Sector Pesquero</li> <li>- Resolución Ministerial N° 232-94-PE, aprueba los lineamientos para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental para la Acuicultura</li> </ul>
	<b>MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO, INTEGRACION Y NEGOCIACIONES COMERCIALES INTERNACIONALES</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución Directoral N° 080-92-ICTL/DGI, abre el Registro de entidades autorizadas a realizar Estudios de Impacto Ambiental en el ministerio de Industria, Turismo, Integración y negociaciones Comerciales Internacionales</li> <li>- Decreto Supremos N° 019-97-ITINCI, Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de las Actividades de la Industria Manufacturera.</li> </ul>

### MINISTERIO DE AGRICULTURA

- Resolución Jefatural N° 021-95-INRENA, aprueba la «Guía para la formulación de términos de referencia para los Estudios de Impacto Ambiental en el Sector Agrario»
- Resolución Ministerial N° 059-94-AG, aprueba directiva para la elaboración de EIA en determinados casos de permisos forestales.
- Resolución Ministerial N° 0369-94-AG, dispone abrir en el INRENA un registro de Empresas e instituciones calificadas para realizar Estudios de Impacto Ambiental en el Sector Agrario.
- Decreto Supremo N° 056-97-PCM, establece casos en que aprobación de los EIA y PAMA requieren la opinión técnica del INRENA.

### MINISTERIO DE TRANSPORTES, COMUNICACIONES, VIVIENDA Y CONSTRUCCION

- Resolución Ministerial N° 170-94-TCC/15.03, ponen en funcionamiento el Registro de Empresas e Instituciones Públicas o Privadas autorizadas para elaborar Estudios de Impacto Ambiental
- Resolución Ministerial N° 171-94-TCC/15.03. Aprueban Términos de Referencia para Estudios de Impacto Ambiental en la construcción vial

### MINISTERIO DE DEFENSA

- Resolución Directoral N° 0052-96DCG, lineamientos para el desarrollo de Estudios de Impacto Ambiental relacionados con los efectos que pudiera causar la evacuación de residuos por tuberías a los cuerpos de agua
- Resolución Directoral N° 0197-98/DCG

### MUNICIPALIDAD DE LIMA METROPOLITANA

- Ordenanza N° 062-94, Reglamento de la Administración del Centro histórico de Lima.

(\*) La base legal no incluye los Texto Unicos de Procedimientos Administrativos

## 8.1 Marco General

Las primeras regulaciones sobre Estudios de Impacto Ambiental en el Perú se encuentran contenidas en el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Dicha norma estableció a partir de septiembre de 1990 la obligación para todo proyecto de obra o actividad que pudiera provocar daños no tolerables al ambiente de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, estableciéndose un listado de las actividades que requerían necesariamente de este Estudio. Antes de ello, el Ministerio de Energía y Minas exigió para algunos casos determinados la presentación de un EIA, aun cuando no existía marco legal para dicha exigencia.

El listado de actividades contenido en el artículo 8 del Código del Medio Ambiente se basaba en el principio de «daños no tolerables al ambiente» en la medida que a la fecha de promulgación de dicha norma no se habían fijado Límites Máximos Permisibles que sirvieran de referencia para determinar la existencia de contaminación. Posteriormente dicho artículo fue derogado.

El listado antes mencionado, que estuvo

incorporado en el artículo 8 y posteriormente derogado, buscaba individualizar las actividades que podrían provocar daños no tolerables al ambiente, por lo que se incluyó:

- a) Irrigaciones, represamientos, hidroeléctricas y otras obras hidráulicas.
- b) Obras de infraestructura vial y de transporte
- c) Urbanizaciones
- d) Instalación de oleoductos, gasoductos y similares
- e) Proyectos de desarrollo energético
- f) Actividades mineras, pesqueras y forestales
- g) Obras y actividades permitidas en áreas protegidas
- h) Industrias químicas, petroquímicas, metalúrgicas, siderúrgicas o cualquier actividad que pueda generar emanaciones, ruidos o algún tipo de daño intolerable
- i) Construcciones y ampliaciones de zonas urbanas
- j) Empresas agrarias

Aun cuando dicho listado fue derogado, otras disposiciones del Código del Medio Ambiente, relativas a los Estudios de Impacto Ambiental se

mantiene vigentes hasta la fecha y forman parte del marco general que regula dicho instrumento de gestión aunque debe reconocerse que las normas sectoriales dictadas a partir de 1993, en algunos

casos, incorporan artículos que desconocen e incluso transgreden estos principios generales. Estas disposiciones aun vigentes y que son parte del CMA están detalladas en el Cuadro 7.

**CUADRO 7**  
**DISPOSICIONES DEL CODIGO DEL MEDIO AMBIENTE SOBRE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL QUE SE ENCUENTRAN ACTUALMENTE VIGENTES.**

ARTICULO	CONTENIDO
9°	Los Estudios de Impacto Ambiental contendrán: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de la actividad propuesta</li> <li>- Descripción de los efectos directos o indirectos previsibles de la actividad en el medio ambiente físico y social, a corto y largo plazo.</li> <li>- Evaluación técnica de los efectos directos o indirectos</li> <li>- Medidas necesarias para evitar o reducir el daño a niveles tolerables</li> <li>- Breve resumen del Estudio para su publicidad</li> </ul>
10°	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los Estudios de Impacto Ambiental sólo pueden ser elaborados por instituciones públicas o privadas registradas ante la autoridad competente.</li> <li>- El costo de su elaboración es de cargo del titular del proyecto o actividad</li> </ul>
11°	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los Estudios de Impacto Ambiental se encuentran a disposición del público en general</li> </ul>
13°	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A juicio de la autoridad competente podrá exigirse la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental para cualquier actividad en curso que esté provocando impactos negativos en el ambiente</li> </ul>
62°	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las nuevas solicitudes de concesión de beneficio incluirán un estudio de impacto ambiental</li> </ul>
63°	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudio de impacto ambiental en labores de beneficio incluirá un estudio de impacto ambiental destinado al control de los efluentes sólidos y líquidos</li> </ul>
118°	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe responsabilidad solidaria entre los titulares de las actividades causantes de la infracción y los profesionales que suscriban los estudios de impacto ambiental en los proyectos y obras que causaron el daño.</li> </ul>

A partir de la mencionada derogatoria del artículo 8 del Código del Medio Ambiente y en consecuencia del listado que establecía la relación de actividades sujetas a la aprobación previa de un Estudio de Impacto Ambiental se normó, a través del mismo Decreto Legislativo N° 757, que las autoridades sectoriales competentes determinan las actividades que por su riesgo ambiental pudieran exceder de los niveles o estándares tolerables de contaminación o deterioro del ambiente, de tal modo que requerirán necesariamente de la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental

previos al desarrollo de dichas actividades.

Ello significó que las normas referidas a Estudios de Impacto Ambiental sean competencia de cada uno de los sectores que conforman el Gobierno Central, existiendo evidentes diferencias en los avances producidos como detallaremos más adelante.

Es por ello que se generó una expectativa de solución sobre las funciones reguladoras de los distintos sectores en el tema de los Estudios de

Impacto Ambiental a partir de la creación del Consejo Nacional del Ambiente - CONAM, y la asignación de la función a este organismo de establecer criterios generales para su elaboración.

En este escenario hay que agregar que en mayo de 1997 se aprobó la Ley N° 26786, que modifica el artículo 51 del Decreto Legislativo N° 757, en el sentido que los sectores deben proponer al Consejo Nacional del Ambiente la relación de actividades que por su riesgo ambiental requieren de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, los requisitos para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental y el trámite para la aprobación de dichos Estudios, el CONAM debe dar opinión favorable para su posterior aprobación por Decreto Supremo en el Consejo de Ministros.

#### Dec. Leg. 757

Los Sectores determinan por el riesgo ambiental, las actividades que deben presentar un EIA y aprueban los términos de referencia

#### Ley 26410

El CONAM es el ente a cargo de la coordinación intersectorial y establece los criterios generales para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental

#### Ley 26786

Los Sectores deben someter a opinión favorable del CONAM:

- La relación de actividades que deben presentar un EIA,
- Los requisitos para su aprobación y los términos de referencia.

Consejo de Ministros aprueba mediante Decreto Supremo.

Dado que los sectores tenían como responsabilidad elaborar Términos de Referencia para la elaboración de los EIAs y el CONAM tiene como función establecer criterios generales, es

necesario analizar las diferencias entre las funciones de uno y otro.

Los términos de referencia incluyen los contenidos básicos que a criterio de la autoridad deben incorporar los Estudios de Impacto Ambiental. Existen términos de referencia para el desarrollo de actividades que corresponden al Sector Energía y Minas, Pesquería, Agricultura y para la construcción vial en el Sector Transporte. Con la Ley N° 26786, la aprobación de dichos términos de referencia requerirá la opinión previa favorable del CONAM.

Debe entenderse que las competencias sectoriales se mantienen. Es importante, sin embargo, es importante que las definiciones sectoriales respondan a criterios claros de protección ambiental que coincidan con los definidos transectorialmente y que deben estar reflejados en la Política Nacional del Ambiente y los Planes de Acción Ambiental. Por otro lado la determinación de estos términos de referencia por parte de los sectores debe hacerse dentro de un proceso coordinado que no genere sustanciales diferencias entre cada uno de los sectores.

Frente a ello el establecimiento de criterios generales cuya aprobación corresponde al CONAM está referido tanto a los términos de referencia generales del EIA como a las políticas y procedimientos de los Estudios de Impacto Ambiental.

## 8.2 Competencias Sectoriales

### 8.2.1 Subsector Minería: Ministerio de Energía y Minas

En julio de 1992, se aprobó la norma que crea el Registro de las entidades autorizadas a realizar Estudios de Impacto Ambiental en el Sector Energía y Minas<sup>6</sup>. Ese mismo año se promulgó el Reglamento de Procedimientos Mineros<sup>7</sup>, que incluyó dentro de los requisitos exigidos al solicitante de una concesión de beneficio, (concentración, refinación o fundición) la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental realizado por alguna de las empresas inscritas en el Registro antes referido. Esta

6 Resolución Ministerial 143-92-EM/VMM, pub. 13/07/92.

7 Decreto Supremo 050-92-EM, pub. 08/09/92.

constituyó la primera norma sectorial posterior al Decreto Legislativo N° 757 que estableció la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental.

Luego el proceso de regulaciones ambientales se desarrolló dotando a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio con los recursos financieros y con el respaldo técnico y de personal suficiente para promover avances significativos. Para ello se contó con el apoyo del Proyecto EMTAL (Energy and Mines Technical Assistance Loan) con el apoyo del Banco Mundial.

El Proyecto EMTAL o Programa de Asistencia Técnica al Sector Energía y Minas planteó como objetivo en el sector ambiental el «diseño, desarrollo e implementación de una estrategia ambiental para el desarrollo sostenible del Sector Energía y Minas, que protegiera efectivamente los recursos en el medio de influencia de sus actividades productivas y reconociera el rol crucial del Sector en la dinámica de la economía nacional». Para ello, se plantearon

como metas la formulación, implementación y difusión de reglamentos y políticas del medio ambiente y el fortalecimiento institucional de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas.

Fue el año 1993 en el que se promulgó el Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica<sup>8</sup>, como un primer paso lograr la adecuación de las operaciones mineras existentes a las normas ambientales y para fijar el marco jurídico ambiental a las nuevas operaciones. Al elaborarse sobre la base del Proyecto de Reglamento del Código del Medio Ambiente que fue elaborado por una Comisión integrada por representantes del Sector Público y Privado, este Reglamento obtuvo rápido consenso lo que facilitó su promulgación.

El Reglamento reconoce la responsabilidad de los titulares de actividad minera por las emisiones, vertimientos y disposición de desechos al ambiente que fueran resultado de los procesos efectuados

#### CUADRO 8 EXIGENCIAS ESTABLECIDAS POR EL REGLAMENTO DE PROTECCION AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES MINERO METALURGICAS

<b>EXIGENCIAS ESTABLECIDAS POR EL REGLAMENTO DE PROTECCION AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES MINERO METALURGICAS</b>	
<b>DECLARACION JURADA ANUAL</b>	La Declaración Jurada Anual es presentada por los titulares de concesiones mineras de acuerdo al formato aprobado, la información está referida a las emisiones y vertimientos de residuos de la industria minero-metalúrgica
<b>PROGRAMA DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL</b>	Es el Programa que contiene las acciones e inversiones necesarias con el propósito de reducir o eliminar las emisiones o vertimientos para poder cumplir con los niveles máximos permisibles establecidos por la Autoridad.  El Reglamento exigió una inversión mínima obligatoria del 1% del valor de las ventas anuales para el cumplimiento del programa
<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	La presentación del Estudio es exigida a. <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Titulares de actividades mineras que pasen de la etapa de exploración a explotación.</b></li> <li>- Solicitante de una concesión de beneficio</li> <li>- Los que realicen ampliaciones de producción superiores al 50%</li> </ul>

<sup>8</sup> Reglamento del Título decimoquinto del Tecto Único Ordenado de la Ley General de Minería, sobre medio ambiente. Decreto Supremo 016-93-EM, pub. 01/05/93

en las instalaciones mineras. Para este efecto, se les obligó a adoptar las medidas que permitieran evitar e impedir que las sustancias que pudieran tener efectos adversos en el ambiente, sobrepasen los niveles máximos permisibles establecidos.

La norma estableció la obligación de presentar Estudios de Impacto Ambiental o Programas de Adecuación de y Manejo Ambiental (PAMA), de acuerdo al estado de desarrollo de la actividad.

Asimismo, estableció la obligación de presentar declaraciones juradas anuales. La obligación de las exigencias establecidas por el Decreto Supremo antes mencionado, fueron las siguientes:

El Reglamento de Protección Ambiental minero incorporó otras obligaciones específicas como la presentación de un plan de cierre para el área materia de la concesión, a fin de garantizar la estabilidad del terreno; la revegetación, debe ser técnica y económicamente viable; y la adopción de medidas para prevenir la contaminación de los cuerpos de agua.

Asimismo, esta norma, amparada en la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, Decreto Legislativo 757, reconoció al Ministerio de Energía y Minas como el ente gubernamental encargado de fijar las políticas de protección del medio ambiente para las actividades mineras; aprobar los Estudios de Impacto Ambiental y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental; suscribir con los titulares de la actividad los convenios de estabilidad administrativa ambiental y fiscalizar el efecto ambiental producido por las actividades mineras en los centros operativos y áreas de influencia.

El Reglamento para la Protección Ambiental en la actividad minera presentó algunos problemas en su aplicación inmediata, siendo el más grave el originado por el hecho de no haberse fijado previamente los Límites Máximos Permisibles, lo que convertía en inejecutables los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental, que tenían por objeto justamente lograr la adecuación de tales límites.

Ante tal situación a fines de 1993 se aprobó la norma modificatoria del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad minero-metalúrgica, la misma que introdujo nuevos

elementos al proceso de cumplimiento por parte de los operadores mineros de las normas ambientales. Esta norma partía de la necesidad de establecer un programa de monitoreo que permitiera luego la fijación de los Límites Máximos permisibles.

Esta nueva norma introdujo elementos tales como:

**Programa de Monitoreo.** Definido como el muestreo sistemático con métodos y tecnología adecuada al medio en que se realiza el estudio, basados en normas definidas por el Ministerio de Energía y Minas para evaluar la presencia de contaminantes vertidos en el medio ambiente. el Programa de Monitoreo se elabora en función a los Protocolos de Monitoreo de la Calidad del Aire y Emisiones y de Calidad de Agua aprobados por el propio Ministerio.

**Evaluación Ambiental Preliminar.** Definido como el estudio que se realiza antes de la elaboración del programa de Adecuación y Manejo Ambiental, con el fin de identificar los problemas que genera el ambiente la actividad minera. La Evaluación Ambiental Preliminar se sustenta en la información recogida como parte del programa de monitoreo.

**Guías de Manejo Ambiental Minero.** Expedidas por el propio Ministerio con el fin de establecer los lineamientos en el ámbito nacional en la actividad minero-metalúrgica, para alcanzar el desarrollo sostenible. Estas guías incluyen las de Procedimiento para elaborar los PAMAs y Estudios de Impacto Ambiental, la de cierre, lixiviación, exploración, manejo de cianuro, uso y almacenamiento de reactivos, manejo de aguas, calidad del aire, entre otras.

Como parte de las obligaciones asumidas por el Ministerio de Energía y Minas se publicó la Guía Para Elaborar Estudios de Impacto Ambiental. Complementando los Términos de Referencia contenidos en el Reglamento de Protección Ambiental para la Actividad Minero-Metalúrgica.

### 8.2.2 Subsector Hidrocarburos: Ministerio de Energía y Minas

El Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos<sup>10</sup>, fue la segunda norma sectorial en regular los aspectos ambientales de una actividad productiva. Por ello y siendo una norma originada en el mismo Sector que promulgó la correspondiente a minería, se basó en la misma estructura y se introdujeron algunos elementos novedosos como la consulta intersectorial en caso de desarrollo de la actividad de hidrocarburos en las Áreas Naturales Protegidas.

Por otro lado, se introdujeron en la norma a través de un Anexo, los valores que constituyen las Concentraciones Máximas Aceptables de Contaminantes en el Aire.

En lo que se refiere específicamente a los Estudios de Impacto Ambiental, este Reglamento establece que el responsable de un proyecto deberá presentar, previo al inicio de cualquier actividad de hidrocarburos o ampliación de las mismas, un Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP) realizado por una empresa registrada y calificada por la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas.

Para efectos de la norma, se define como Estudio de Impacto Ambiental a los estudios que deben efectuarse en los proyectos para el desarrollo de actividades de hidrocarburos, los cuales abarcarán aspectos físico-naturales, biológicos, socio-económicos y culturales en el área de influencia del proyecto, con la finalidad de determinar las condiciones existentes y las capacidades del medio, así como prever los efectos y consecuencias de la realización del mismo, indicando medidas y controles a aplicar para lograr un desarrollo armónico entre las operaciones petroleras y el ambiente.

En el caso del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar, este se desarrolla con información bibliográfica disponible y reemplaza el EIA en aquellos casos en que las actividades no involucran un uso intensivo ni extensivo del terreno, tales como la aerofotografía, aeromagnetometría, geología de superficie o cuando la actividad es de reconocido poco impacto. En los casos en que se presente un

Estudio de Impacto Ambiental Preliminar, la Dirección General de Hidrocarburos en un plazo no mayor de 30 días deberá decidir entre: autorizar la actividad o solicitar un EIA. Para ello, debe contar con la evaluación previa de la Dirección General de Asuntos Ambientales.

El concepto del Estudio de Impacto Ambiental preliminar constituyó una novedad respecto al Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades Mineras y se basa en la distinción de exigencias ambientales en función del riesgo de la actividad que se va a desarrollar. En el caso específico del Reglamento Ambiental para Actividades de Hidrocarburos el riesgo se califica en función del "reconocido poco impacto de la actividad".

Es importante destacar que esta norma incorpora la exigencia de incluir en el EIA, cuando el proyecto pueda afectar a comunidades nativas o campesinas, las medidas necesarias para prevenir, minimizar o eliminar los impactos negativos de dicha actividad; y, por otro, que las actividades dentro de áreas naturales protegidas deberán hacerse en coordinación con el responsable del área. Disposiciones similares no fueron incorporadas en el Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades Minero-Metalúrgicas.

Los EIA son aprobados por la Dirección General de Hidrocarburos, con la evaluación y opinión previa de la Dirección General de Asuntos Ambientales. Para el caso de estudios dentro de las áreas protegidas, se agrega la exigencia de contar con la opinión de la autoridad encargada de dichas áreas. Los EIA deben ser aprobados en un plazo de 45 días, luego del cual, de no haberse resuelto, el mismo queda aprobado de oficio<sup>11</sup>.

### 8.2.3 Subsector Electricidad: Ministerio de Energía y Minas

Para regular las actividades del Subsector Electricidad se aprobó el Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas<sup>12</sup>, el mismo que regula las cuestiones ambientales en el desarrollo de las actividades de generación, transmisión y distribución.

10 Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, Decreto Supremo 046-93-EM, pub. el 12.11.93

11 Artículo 15 del Decreto Supremo 046-93-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, modificado por Decreto Supremo 09-95-EM, pub. 13.05.95.

12 Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, Decreto Supremo 29-94-EM, pub. el 08.06.94

Las obligaciones ambientales contenidas en esta disposición son aplicables a los titulares de concesiones y autorizaciones, destacándose la exigencia de contar con un Auditor Ambiental Interno responsable del control ambiental y presentar anualmente, antes del 31 de marzo de cada año, un informe dando cuenta del cumplimiento de la legislación ambiental vigente, recomendaciones del Estudio de Impacto Ambiental y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental, si los hubiere.

De acuerdo con la Ley de Concesiones Eléctricas aprobada por Decreto Ley N° 25844 del 19 de Noviembre de 1992, modificada por Decreto Supremo Extraordinario N° 067-PCM-93 del 12 de junio de 1993 y reglamentada por Decreto Supremo N° 009-93-EEM del 25 de febrero de 1993 y modificatorias, las concesiones se otorgan por plazo indefinido pudiendo otorgarse concesiones temporales para la realización de estudios sin perjuicio del otorgamiento de autorizaciones.

En lo que respecta al Estudio de Impacto Ambiental se incorpora una definición similar a la establecida en los otros Reglamentos del Ministerio, siendo obligatoria la presentación del mismo en los casos de solicitud de Concesión Definitiva.

Al igual que en el caso de hidrocarburos, cuando se prevé que el desarrollo de la actividad de electricidad puede afectar a Comunidades Campesinas o Nativas, se tomarán las medidas necesarias para prevenir, minimizar o eliminar los impactos negativos en los ámbitos sociales, culturales, económicos y de salud de la población.

En el caso de los Estudios de Impacto Ambiental para actividades de electricidad, su revisión y opinión corresponde a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA), que tiene un plazo de 60 días calendario para formular la misma. En caso de no haberse emitido opinión opera el silencio administrativo positivo. Este plazo es mayor al que corresponde a otras actividades dentro del Sector aunque coincide en el silencio administrativo positivo.

El Reglamento señala que la DGAA del

Ministerio de Energía y Minas podrá discrecionalmente ceder el EIA al público y ello tiene contradicción con el Código del Medio Ambiente que dispone que son de libre acceso.

Finalmente EIA es exigible también para el caso en que se considere una ampliación de las instalaciones de los sistemas eléctricos en más del 50%.

#### 8.2.4 Sector Pesquería

Con la aprobación del reciente Reglamento General para la Protección Ambiental en las Actividades Pesqueras y Acuícolas, D.S. 004-99-PE, publicado el 28 de marzo de 1999, se establece en el sector un nuevo marco normativo mejor organizado.

Antes de presentar las principales disposiciones sobre los EIAs que contiene la norma anteriormente mencionada, es conveniente mostrar los antecedentes normativos más destacables:

El Reglamento de la Ley General de Pesca<sup>13</sup>, estableció la obligación de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental como requisito previo al inicio de cualquier actividad pesquera. Para ello, a principios de 1994 se creó la oficina de Registro para las empresas autorizadas a elaborar Estudios de Impacto Ambiental y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental<sup>14</sup>, aprobándose posteriormente los términos de referencia para la elaboración de estos estudios en el sector pesquero<sup>15</sup> pero, dichos términos de referencia solamente contienen un índice de lo que deberá contener el estudio, sin brindar una adecuada orientación para su elaboración.

Posteriormente, se estableció la obligación de presentar estudios de impacto ambiental a los que inicien actividades de acuicultura, así como para la siembra, introducción de nuevas especies al territorio nacional y el traslado de especies hidrobiológicas. Para tal fin, se aprobaron lineamientos para la elaboración de EIA para acuicultura y para la siembra e introducción de especies hidrobiológicas, siendo nuevamente estos

13 Decreto Supremo 01-94-PE

14 Resolución Ministerial 073-94-PE, pub. 16.02.94, modificada por Resolución Ministerial 168-95-PE, pub. 21.04.95, mediante la cual se designa al órgano competente para llevar el registro de instituciones que realicen EIA y PAMAS

15 Resolución Ministerial 177-94-PE, aprueba Términos de Referencia para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Sector Pesquero, pub. 08.05.94



lineamientos tan sólo un índice de lo que debería contener el estudio<sup>16</sup>.

El Ministerio de Pesquería establece que el otorgamiento de la autorización para la instalación o aumento de la capacidad de operación del establecimiento industrial y de la licencia para la operación de cada planta de procesamiento constituye la calificación favorable del EIA.

La Resolución Ministerial que otorga la licencia de operación señala la ejecución y aprobación del EIA. Si no se aprueba el EIA, se deniega el otorgamiento de la Licencia de Operación, aunque se hayan cumplido con los demás requisitos.

Con el nuevo Reglamento (D.S. 044-99-PE) se establece la obligación de elaboración y aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental previo al otorgamiento de la concesión, autorización, permiso o licencia, según corresponda, las siguientes actividades:

- a) La extracción comercial de mayor escala en el ámbito marino y continental.
- b) El procesamiento industrial y la instalación de establecimiento industrial pesquero.
- c) La acuicultura.
- d) El desarrollo de infraestructura por parte del Estado o el Sector Privado para la actividad de extracción de menor escala y el procesamiento artesanal.
- e) La ampliación de capacidad de producción.
- f) El incremento de flota en caso de recursos hidrobiológicos plenamente explotados.
- g) La investigación en los casos que se utilicen espacios acuáticos públicos u operen plantas de procesamiento.
- h) La introducción de recursos hidrobiológicos para fines ornamentales.
- i) La ampliación de operaciones o modificación de sus condiciones originales en los casos que implique alguno de los riesgos establecidos en el Artículo 33°.

La norma también establece los términos de referencia que deben considerarse para la elaboración de los estudios de impacto ambiental, sin perjuicio de la información o contenidos

complementarios que pueda exigir la Dirección del Medio Ambiente - DIREMA - del Ministerio de Pesquería. Adicionalmente, la DIREMA deberá verificar, como parte de la evaluación del EIA, que las actividades proyectadas no afecten a los recursos naturales, a las comunidades campesinas, nativas o locales, en los ámbitos sociales, culturales, económicos, de salud y, en general, de la población.

Asimismo, se establece la obligación de presentar una Declaración de Impacto Ambiental - DIA- para los casos de las actividades de procesamiento artesanal o en las actividades de ampliación de operaciones cuando las mismas impliquen algunos de los riesgos ambientales tales como los siguientes: salud de las personas, cantidad o calidad de los recursos naturales, efectos adversos sobre los ecosistemas o zonas especialmente sensibles o áreas naturales protegidas o zonas de influencia, alteración de cualidades o el valor paisajístico o turístico e zonas declaradas de valor turístico, o efectos adversos a la infraestructura de servicios básicos.

Una vez recibida la DIA y a criterio de la DIREMA, ésta podrá solicitar la presentación de un EIA.

Finalmente, el Reglamento señala que el Ministerio de Pesquería establecerá los mecanismos que aseguren la participación de la comunidad y del sector productivo privado en el proceso de calificación de los EIA que se les presenten y previo a su aprobación, incluyendo la audiencia pública y el acceso a la información.

### 8.2.5 Sector Industria Manufacturera

El Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales - MITINCI, fue el primer Ministerio que creó el Registro para las empresas a elaborar EIA.<sup>18</sup> Con la aprobación del Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de Actividades de la Industria Manufacturera (D.S. N° 019-97-ITINI, publicado en setiembre de 1997) se establece el marco normativo sobre las obligaciones para presentar estudios de impacto ambiental.

16 Resolución Ministerial 232-94PE, aprueba los lineamientos para la elaboración de los Estudios del Impacto Ambiental para la acuicultura, pub. el 17.06.94

18 Resolución Directorial 080-92-ICTI/DGI, abre el registro de entidades autorizadas a realizar Estudios de Impacto Ambiental en el Ministerio de Industrial, Comercio, Turismo e Integración publicada el 22.05.92

Es por ello que, de acuerdo con la información proporcionada por el MITINCI, tan sólo se habían exigido la elaboración de dos Estudios de Impacto Ambiental, los mismos que han sido aprobados. Fuera de ello y ante la eventualidad que los titulares puedan reclamar el hecho que se les solicite la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental sin existir la obligación legal para ello, el MITINCI estuvo exigiendo lo que se denominaba Estudios Integrales Ambientales que incorporaba una evaluación de impactos y medidas de mitigación a adoptarse.

El MITINCI, en coordinación con el Consejo Nacional del Ambiente y con el apoyo de instituciones de cooperación internacional como USAID Y COSUDE, culminó un proceso de determinación de las exigencias ambientales para el Sector, el que se expresó en el Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de las Actividades de la Industria Manufacturera, que está claramente orientado al fomento de prácticas de prevención de la contaminación.

En este Reglamento se establece la exigencia de presentar un estudio de impacto ambiental o una declaración de impacto ambiental como requisito previo al inicio de nuevas actividades, o para los que realicen incrementos en la capacidad de producción, de tamaño de planta o instalación fabril, diversificación, reubicación o relocalización.

Este Reglamento, introduce en el tema de Estudio de Impacto Ambiental un concepto nuevo, referido a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental o una Declaración de Impacto Ambiental en función a una evaluación de riesgo de la actividad. Para ello el Reglamento incorpora referencias a condiciones riesgosas. Las que están referidas a efectos sobre: la salud de las personas, cantidad o calidad de los recursos naturales, efectos adversos sobre los ecosistemas o zonas especialmente sensibles o áreas naturales protegidas o zonas de influencia, alteración de cualidades o el valor paisajístico o turístico e zonas declaradas de valor turístico, alteración de lugares con valor antropológico, arqueológico, histórico; o efectos adversos a la infraestructura de servicios básicos.

Por otro lado, este Reglamento tiene una clara orientación a la promoción de prácticas de

prevención de la contaminación frente a lo que ha sido la tendencia sectorial de regular y promover control de la contaminación.

También el MITINCI, de acuerdo con este Reglamento, deberá establecer los mecanismos que aseguren la participación informada de la comunidad y del sector productivo privado en el proceso de calificación de los EIA que se le presenten y previo a su aprobación. Estos mecanismos incluyen, entre otros, el acceso libre a la información y la Audiencia Pública, sin perjuicio de los mecanismos que en ejercicio de sus atribuciones establezca el CONAM.

Finalmente, el reglamento establece los criterios, obligaciones y procedimientos y para la adecuación gradual de las actividades existentes o en curso de la industria manufacturera a las exigencias ambientales a través del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental -PAMA- .

### 8.2.6 Sector Agrario

A principios de 1995 el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) aprobó la «Guía para la formulación de términos de referencia para los Estudios de Impacto Ambiental en el Sector Agrario».<sup>19</sup>

Esta guía incluye los elementos que deberán estar contenidos en los Estudios de Impacto Ambiental. Así, se señala que el Estudio deberá contener: un diagnóstico ambiental del proyecto, con el análisis y los objetivos del mismo, así como su marco político normativo e institucional; un análisis de los impactos ambientales referidos al medio biofísico, relacionados con el social, económico y cultural; un plan de gestión ambiental que incluye un plan de acción preventivo; un plan de monitoreo; un plan de contingencia y un plan de cierre de operaciones; una valorización ambiental e información complementaria sobre la información recopilada; y los especialistas ejecutores de Estudio de Impacto Ambiental.

Sin embargo, no existe norma posterior del Sector Agrario que defina las actividades del Sector que estarán sujetas a las exigencias del Estudios de Impacto Ambiental y en consecuencia a las disposiciones de esta Guía.

19 Resolución Jefatural 021-95-INRENA, pub. 09.03.95

En 1994 se aprobó una Directiva que exige la presentación de un EIA para la obtención de permisos forestales con fines de ampliación de la frontera agrícola, cuando se trate de superficies mayores a 100 has. También es el caso de la obtención de permisos de tala de árboles en áreas de concesiones mineras, de contratos de operaciones petroleras, y de construcción de caminos públicos o de naturaleza similar<sup>20</sup>.

Mediante una disposición aprobada por el propio Ministerio de Agricultura, se regula la participación del INRENA en el proceso de aprobación de los EIA para las actividades que pretendan desarrollarse en las Zonas de Protección Ecológica de la región de la selva.

El Instituto Nacional de Recursos Naturales, entidad que depende del sector Agricultura, ha creado también el Registro de Empresas Autorizadas a Elaborar Estudios de Impacto Ambiental<sup>21</sup>.

Es importante en este punto destacar que aun cuando las normas sobre Estudios de Impacto Ambiental en el Sector Agrario no han sido extensamente desarrolladas, el Sector a través de la Dirección de Medio Ambiente Rural del Instituto Nacional de Recursos Naturales ha venido exigiendo la presentación de estos Estudios a partir de una evaluación de las condiciones, características y envergadura de los proyectos a desarrollar. Para ello se sustenta en las normas que sobre Estudios de Impacto Ambiental se encuentran contenidas en el Código del Medio Ambiente y por otro lado, en las contenidas en el Decreto Legislativo N° 757.

Esta Dirección, a partir de la evaluación referida del proyecto o actividad a desarrollarse, viene exigiendo Declaraciones Ambientales o Estudios de Impacto Ambiental. Para dar una mayor transparencia a esta exigencia el Sector está actualizando los Textos Unicos de Procedimientos Administrativos y, sin perjuicio de ello, ha consultado al CONAM sobre un Proyecto de Reglamento sobre Protección Ambiental en el sector agropecuario.

De otro lado, la Dirección de Medio Ambiente Rural se encarga de dar la opinión

favorable a los Estudios de Impacto Ambiental que se presentan en otros sectores. Especialmente en el Sector Energía y Minas.

Frente a esto en 1996 la Dirección de Medio Ambiente Rural del INRENA ha tenido que evaluar y aprobar o dar opinión favorable sobre 46 Estudios de Impacto Ambiental.

Durante 1997 han sido 4 los Estudios de los cuales 2 tratan directamente sobre actividades del Sector Agricultura.

De otro lado, mediante Decreto Supremo N° 056-97-PCM, establece casos en que la aprobación de los EIA y PAMA requieren la opinión técnica del INRENA: alteración en el flujo y/o calidad de las aguas superficiales y subterráneas; represamientos y canalización de curso de agua; remoción del suelo y de la vegetación, alteración de hábitats de fauna silvestre; usos del suelo para el depósito de materiales no utilizables; desestabilización de taludes; alteración de fajas marginales ribereñas, deposición de desechos en el ambiente léntico (lagos y lagunas).

Finalmente, en el sector no se encuentran regulados los mecanismos de participación ciudadana interesada en el proceso de aprobación del estudio de impacto ambiental.

### 8.2.7 Sector Transportes y Comunicaciones

En 1994 el Ministerio de Transportes y Comunicaciones creó el Registro de Empresas Autorizadas para Elaborar Estudios de Impacto Ambiental<sup>22</sup> y, aprobó los Términos de Referencia para Estudios de Impacto Ambiental en la Construcción Vial<sup>23</sup>. Esta exigencia resulta importante por el plan de rehabilitación de carreteras emprendido por el Ministerio con recursos del Banco Interamericano de Desarrollo y del Banco Mundial.

En los términos de referencia para la construcción vial se establece la obligación de presentar una descripción técnica general del proyecto, la determinación de las áreas de influencia

20 Resolución Ministerial 0594-94-AG, pub. 03.10.94

21 Resolución Ministerial 0369-94-AG, dispone abrir en el INRENA un Registro de Empresas e Instituciones calificadas para realizar Estudios de Impacto Ambiental en el Sector Agrario, pub. el 15.07.94

22 Resolución Ministerial 170-94-TCC/15.03 ponen en funcionamiento el Registro de Empresas e Instituciones Públicas o Privadas autorizadas para elaborar Estudios de Impacto Ambiental, pub. 27.04.94

23 Resolución Ministerial 171-94-TCC/15.03. Aprueban Términos de Referencia para Estudios de Impacto ambiental en la construcción vial, pub. el 27.04.94

del proyecto, la descripción del medio ambiente, que incluye el entorno físico, biológico y socio-económico; las consideraciones legislativas y los posibles impactos directos que durante todas las etapas del proyecto, y permanentemente, pueden causar la construcción de carreteras. Asimismo, deberán indicarse los posibles efectos indirectos y la obligación de desarrollar un plan de manejo ambiental.

Asimismo la Unidad Especializada de Impacto Ambiental del Sub-Sector Transporte publicó la Guía para la Determinación de los Elementos Ambientales en el Costo de Obra de Carreteras y la Guía para la Supervisión Ambiental de Carreteras y, por otro lado, el Proyecto Especial Rehabilitación Infraestructura de Transportes del Ministerio elaboró el Manual Ambiental para el diseño y construcción de vías.

### 8.2.8 Sector Defensa

Este sector aprobó en el año 1996 una norma por la cual se establecieron lineamientos para el desarrollo de Estudios de Impacto Ambiental en caso de vertimientos a los cuerpos de agua<sup>24</sup>. Esta norma aprobada por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas establece que cualquier organismo, institución o empresa que esté considerando evacuar o esté implementando sistemas de evacuación de residuos líquidos o mezclados con sólidos a través de tuberías subacuáticas, cuyo destino final sea el mar o cualquier otro cuerpo de agua que esté bajo la jurisdicción de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, deberá proporcionar a esta autoridad un Estudio de Impacto Ambiental cuyo contenido deberá seguir los lineamientos establecidos por la misma norma.

Es este el primer caso específico, desde que se promulgó el Decreto legislativo N° 757, en que una exigencia de un Estudio de impacto Ambiental se sustenta no en el Sector que regula la actividad, sino en el ecosistema que puede verse afectado por el desarrollo de la misma.

Finalmente, mediante la Resolución Directoral N° 0197-98/DCG, de junio de 1998, se aprobaron las normas sobre la participación

ciudadana en el proceso de evaluación de estudios de Impacto Ambiental, aplicables a los interesados en desarrollar algún proyecto de construcción o ubicación de instalaciones acuáticas, así como realizar actividades en el medio acuático y que estén obligados a presentar estudios de impacto ambiental ante la Autoridad Marítima, deberán sustentar en audiencias públicas sus respectivos estudios. Se exceptúa de la realización de audiencias públicas a los EIA correspondientes a emisores submarinos.

Las Audiencias Públicas deberán ser convocadas por la Dirección del Medio Ambiente (DIRMAM) de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas.

### 8.2.9 Municipalidad de Lima Metropolitana

El Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima<sup>25</sup>, establece la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental en la solicitud de licencia de construcción, funcionamiento o de uso del espacio público temporal, para los proyectos, obras o actividades de carácter público o privado que a juicio de la Municipalidad de Lima pudieran provocar daño no tolerables al ambiente y a los grupos humanos usuarios del Centro Histórico de la ciudad.

Sin embargo, de acuerdo con la normatividad vigente (Dec. Leg. N° 757 y las diversas normas anteriormente descritas), debe entenderse que los EIA no pueden ser exigidos ni tampoco aprobados por los Gobiernos Locales. Y cuando se trate de exigencias como las contenidas en la Ordenanza referida al centro histórico, será la Autoridad Sectorial competente quien apruebe el EIA correspondiente.

Esta misma disposición establece que se elaborará un Estudio de Impacto Ambiental en los casos de:

- a) Obras de canalización, encausamiento y defensa de márgenes, realizadas sobre el cauce del río Rímac.
- b) Puentes, nuevas habilitaciones y construcciones en las márgenes del río Rímac

24 Resolución Directoral 0052-96-DCG. Lineamientos para el desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental relacionados con los efectos que pudiera causar la evacuación de residuos por tuberías a los cuerpos de agua, pub. el 09.03.96

25 Ordenanza N° 062-94, Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima, pub. 18.08.94

- c) Obras de infraestructura vial y de transporte
- d) Autorización de funcionamiento de líneas de transporte
- e) Instalaciones de industria

Con la promulgación en 1996 de un Decreto Legislativo, que dispone que el otorgamiento de concesiones al Sector Privado para el desarrollo de obras de infraestructura corresponde al Ministerio de la Presidencia, se podría generar una confusión sobre si estas obras en el Centro Histórico requerirán del Estudio de Impacto Ambiental a que se refiere la Ordenanza antes mencionada<sup>26</sup>.

En el proyecto de Ley sobre el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se establecen los mecanismos de coordinación que deben darse con los Gobiernos Locales y Regionales.

#### **8.2.10 Las exigencias de la Banca Multilateral**

La Banca Multilateral establece como parte de las condiciones de préstamo o donación la exigencia de elaborar Estudios de Impacto Ambiental para determinadas actividades o proyectos. En los convenios suscritos por el Perú, se establece que las condiciones ambientales que deben cumplir los proyectos de desarrollo inversión deben sujetarse a la legislación ambiental vigente en el país.

Este es caso, por ejemplo, del Banco Interamericano de Desarrollo que con el Préstamo Multisectorial, que administra COFIDE y que está destinado a financiar proyectos de inversión de mediano y largo plazo, exige el cumplimiento de las normas ambientales para lo cual el prestatario debe complementar una declaración jurada ambiental que permitirá determinar la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental<sup>27</sup>.

También el Banco Mundial establece exigencias similares al evaluar los proyectos que el país les presenta para obtener financiamiento directo del Banco. En estos casos, luego de una evaluación del especialista de la instancia ambiental del Banco, se puede calificar al Proyecto o actividad como "A" en cuyo caso requeriría de un Estudio de Impacto Ambiental genérico, como

"B" en cuyo caso requeriría de un Estudio de Impacto Ambiental para cada obra o actividad, o como "C" en cuyo caso no requeriría de un Estudio de esta naturaleza.

Es importante tener presente que en estos casos el Banco revisa los términos de referencia aprobados para la realización del Estudio, pudiendo requerir la complementación de los mismos. Puede en consecuencia darse el caso que dentro de la legislación nacional no existan normas que determinen la obligación de presentar un Estudio de Impacto Ambiental para determinado proyecto, pero que de acuerdo con las exigencias del Banco si lo requiera, para lo cual tendrían que elaborarse términos de referencia y someterlos a consideración del Banco. Podría por otro lado darse el caso que los términos de referencia existentes en las normas resulten limitados por lo que se acuerda que se complementen en los respectivos Convenios de Financiamiento. Similares criterios y procedimientos se dan en el BID y en otras agencias multilaterales y bilaterales de cooperación internacional.

### **9. INSTITUCIONES VINCULADAS A LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL Y SUS FUNCIONES**

Como se ha señalado, la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, Decreto Legislativo N1 757, definió que el ejercicio de las funciones ambientales correspondía a cada uno de los Ministerios que conforman el Gobierno Central de acuerdo a las actividades que ellos regulan.

Si bien es cierto ello venía siendo así incluso desde antes de promulgarse dicha norma, implicó una formalización legal de la sectorialización de las competencias ambientales, escenario dentro del cual se creó el Consejo Nacional del Ambiente.

El ejercicio de las funciones referidas a Evaluación de Impacto Ambiental se hace a través de las distintas unidades ambientales creadas al interior de los distintos Ministerios. Estas unidades están detalladas en el Cuadro 9.

<sup>26</sup> Decreto Legislativo 839, Ley de Promoción de la Inversión Privada en obras públicas de Infraestructura y de Servicios Públicos, pub. 20.08.96  
<sup>27</sup> "Los Aspectos Ambientales en el Programa Multisectorial de Crédito PROBID", elaborado por el programa de Cooperación Técnica Ambiental de PROBID, Mayo de 1995.

**CUADRO 9**  
**SECTORES Y UNIDADES AMBIENTALES VINCULADOS**  
**A LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL**

<b>SECTORES Y UNIDADES AMBIENTALES VINCULADOS A LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección General de Asuntos Ambientales</li> <li>- Dirección General de Minería</li> <li>- Dirección General de Hidrocarburos</li> <li>- Dirección General de Electricidad</li> <li>- OSINERG</li> </ul>
<b>MINISTERIO DE PESQUERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección de Medio Ambiente</li> <li>- IMARPE</li> </ul>
<b>MINISTERIO DE INDUSTRIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sub-Dirección de Supervisión y Fiscalización Ambiental de la Dirección de Asuntos Normativos de la Dirección Nacional de Industrias</li> </ul>
<b>MINISTERIO DE AGRICULTURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección de Medio Ambiente Rural del Instituto Nacional de Recursos Naturales</li> </ul>
<b>MINISTERIO DE TRANSPORTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección de Medio Ambiente</li> </ul>
<b>MINISTERIO DE DEFENSA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección de Medio Ambiente de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas-DICAPI</li> </ul>
<b>MINISTERIO DE SALUD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección General de Salud Ambiental</li> </ul>

**9.1 Competencias Ambientales del Ministerio de Energía y Minas (MEM)<sup>28</sup>**

El Ministerio tiene organizado el ejercicio de sus funciones ambientales en los sub-sectores minería, hidrocarburos y electricidad. Para ello se dictaron una serie de normas y procedimientos que han sido asumidos como modelo para los otros sectores.

Las competencias ambientales del Ministerio se encuentran distribuidas entre las Direcciones Generales de: Minería (DGM), Hidrocarburos (DGH), Electricidad (DGE) y Asuntos Ambientales (DGAA).

La DGAA tiene competencia para los tres sub-sectores del Ministerio, (es decir, Minería, Hidrocarburos y Electricidad), aunque no concentra las competencias ambientales del sector. Cada Dirección General es responsable por el control de la calidad ambiental de su sub-sector, manteniendo las facultades normativas y de resolución, como es el caso de la aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental y la imposición de sanciones por infracciones previstas en los dispositivos legales. Así, la DGAA es sólo una instancia previa y órgano consultivo para la gestión de las Direcciones; es decir, un órgano asesor del Ministerio. Respecto a los EIAs, la DGAA los evalúa y opina, además elabora contenidos y procedimientos de

28 Decreto Supremo N° 027-93-EM, Estructura Orgánica y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, pub. 19.06.93

preparación y evaluación de los EIA, así como guías de manejo ambiental.

Es preciso en este punto indicar que mediante Ley N° 26734 publicada el 31 de diciembre de 1996, se creó el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía (OSINERG) al mismo que se le han otorgado las facultades de fiscalización de las empresas en los Sectores Electricidad e Hidrocarburos. Asimismo se le ha otorgado la función de fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones técnicas y legales relacionadas con la protección y conservación del ambiente en las actividades antes referidas.

Esta norma, por otro lado, modifica el Decreto Legislativo N° 757 reconociendo al OSINERG el rol de autoridad sectorial competente para fiscalizar los asuntos ambientales de electricidad e hidrocarburos referidos a la aplicación del Código del Medio Ambiente.

## 9.2 Competencias Ambientales del Ministerio de Pesquería (MIPE)<sup>29</sup>

El Ministerio tiene a su cargo la regulación del aprovechamiento de recursos hidrobiológicos, la investigación de los mismos, los medios para su conservación y explotación.

El MIPE está conformado por tres Direcciones Nacionales: de Acuicultura, de Extracción y de Procesamiento Pesquero. Asimismo, cuenta con la Dirección de Medio Ambiente que no tiene la jerarquía de una Dirección Nacional.

Esta Dirección es el órgano técnico-normativo encargado de proponer, implementar y supervisar la política sectorial relativa a la protección del medio ambiente. Entre sus funciones se encuentran:

- Evaluar, calificar y aprobar a las instituciones públicas y privadas que se dedicarán a la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (EIA), Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA).
- Evaluar y calificar Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y las

Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) en el sector Pesquero.

- Proponer y supervisar normas, medidas de control para evitar el daño ambiental y velar por su cumplimiento.

Las Direcciones Nacionales, por su parte, evalúan las infracciones cometidas contra disposiciones legales vigentes, estableciendo las sanciones y/o medidas correctivas.

## 9.3 Competencias Ambientales del Ministerio de Agricultura (MAG)<sup>30</sup>

Este Ministerio tiene a su cargo la administración de los recursos naturales renovables, excepto los recursos hidrobiológicos, y la promoción del desarrollo agrícola.

Para la gestión ambiental el Ministerio de Agricultura se encuentra organizado de una manera distinta a los demás Ministerios ya que la disminución ambiental es asumida por un organismo público descentralizado como el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA).

Adicionalmente, existen otros organismos públicos descentralizados con funciones ambientales más específicas como el Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA), el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) y el Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos (CONACS).

El INRENA es la principal unidad ambiental del Ministerio de Agricultura y cuenta entre sus órganos de línea con 5 Direcciones Generales: de Aguas y Suelos, de Forestal, de Áreas Protegidas y Fauna Silvestre, de Estudios y Proyectos de Recursos Naturales y de Medio Ambiente Rural.

Entre las funciones de la Dirección General de Medio Ambiente Rural se encuentran:

- La evaluación de impacto ambiental de los programas y proyectos del Sector Agrario
- Proponer las medidas para su prevención y corrección, así como efectuar la vigilancia de dichas medidas y de realizar las acciones de coordinación con los demás sectores sobre aspectos medioambientales.

<sup>29</sup> Resolución Ministerial N° 436-95-PE, Reglamento de Organización y Funciones del MIPE, pub. 22.09.95

<sup>30</sup> Decreto Supremo N° 053-92-AG, Reglamento de Organización y Funciones del MAG, pub. 03.01.93

#### **9.4 Competencias Ambientales del Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales (MITINCI)<sup>31</sup>**

El MITINCI es la autoridad responsable de regular las actividades de la industria manufacturera, excluyéndose a la industria minero-energética y la pesquera.

Las funciones ambientales generales del Ministerio son asumidas por las Direcciones Nacionales de Industria y Turismo. Dependiente de la Dirección Nacional de Industrias se encuentra la Sub-Dirección de Supervisión y Fiscalización Ambiental como parte de la Dirección de Asuntos Normativos.

La Dirección Nacional de Industrias cuenta entre sus funciones con las siguientes:

- Verificar el cumplimiento de las normas del medio ambiente y preservación de los recursos naturales.
- Analizar y evaluar estudios y/o proyectos de impacto ambiental, así como elaborar programas y proyectos para la conservación del medio ambiente.

La Sub-Dirección de Supervisión y Fiscalización Ambiental está encargada de velar por el cumplimiento de las normas relacionadas a la conservación del medio ambiente y de llevar los registros de las empresas calificadas para elaborar los Estudios de Impacto Ambiental.

#### **9.5 Competencias Ambientales del Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción<sup>32</sup>**

Este Ministerio se compone de dos subsectores: Transportes y Comunicaciones, y por otro lado Vivienda y Construcción, resultado de la fusión de competencias que antes eran asumidas por dos Ministerios independientes. Dentro de la estructura orgánica del Ministerio, el responsable de la protección del medio ambiente es el Sub-Sector Vivienda y Construcción, siendo la Dirección General de Medio Ambiente, que pertenece a este Sub-Sector, la encargada de proponer la política

referida al mejoramiento y control del medio ambiente, de supervisar, controlar y evaluar su ejecución y de emitir la normatividad correspondiente.

Sin embargo, existen otros órganos del Ministerio, como por ejemplo, las Direcciones Generales de Desarrollo Urbano, de Circulación Terrestre y de Caminos cuyas funciones también están vinculadas al tema ambiental.

Asimismo, dentro del Sub-Sector Transportes existe el Proyecto Especial de Rehabilitación del Transporte (PERT) que cuenta con una Unidad Especializada de Impacto Ambiental.

El Registro de Empresas o Instituciones Públicas o Privadas autorizadas para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (EIA) se encuentra a cargo de la Dirección General de Medio Ambiente.

La aprobación de los EIAs de los proyectos de construcción vial sujetos a crédito internacional estuvo a cargo de la Unidad Especializada de Impacto Ambiental del PERT.

#### **9.6 Competencias Ambientales del Ministerio de Defensa<sup>33</sup>**

El Ministerio se conformó a partir de la fusión de los ex-Ministerios de Guerra, Marina y Aeronáutica, además de tres instituciones descentralizadas como el Instituto Geográfico Nacional (IGN), el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) y la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA).

De los tres sub-sectores del Ministerio, el de mayor trascendencia ambiental es el de Marina a través de la Dirección de Capitanías y Puertos (DICAPI), la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHNM) y el SENAMHI.

La DICAPI es la autoridad en el medio ambiente acuático por lo que cualquier actividad que se realice en aguas peruanas, marítimas o continentales debe ser regulada, autorizada, supervisada y sancionada por DICAPI. Además es

31 Resolución Suprema N° 065-92-ITINCI/DM, Reglamento de Organización y Funciones del MITINCI, pub. 21.12.92

32 Decreto Ley N° 25862, Ley Orgánica del Sector, pub. 24.11.92

33 Decreto Legislativo N° 434, Ley Orgánica del Ministerio de Defensa, pub. 27.09.87



el ente rector del Plan Nacional de Contingencia, el cual tiene como finalidad controlar y combatir la contaminación del medio marino y aguas internas navegables, por naves y/o plataformas fijas o móviles y tuberías de carga y descarga de hidrocarburos y otras sustancias nocivas<sup>34</sup>.

La DICAPI cuenta con una Dirección de Medio Ambiente.

Entre las funciones de la DICAPI se encuentran:

- Ejercer control para prevenir y mitigar los efectos de la contaminación del mar, ríos y lagos navegables y en general sobre todo aquello que ocasione perjuicio ecológico.
- Regular la responsabilidad civil por contaminación.

### 9.7 Competencias Ambientales de la Municipalidad de Lima Metropolitana

La Municipalidad de Lima Metropolitana cuenta con cinco Direcciones Municipales: de Desarrollo Urbano, de Servicios a la Ciudad, de Transporte Urbano, de Servicios Sociales y de Cultura.

La Dirección de Servicios a la Ciudad comprende a la Dirección de Servicios Básicos, la Dirección de Ecología y la Dirección de Registros Civiles.

La oficina ambiental de la Municipalidad de Lima Metropolitana es la Dirección de Ecología, la cual está conformada por cinco Divisiones: de Educación Sanitaria, de Medio Ambiente, de Aseo Urbano, de Ornato y de Áreas Verdes.

Entre las funciones ambientales se encuentran:

- Elevar la calidad del ambiente.
- Revalorización de los recursos ambientales.
- Recuperar, mejorar y mantener la calidad paisajística y de vida del ecosistema urbano.
- Regular la protección del aire, la limpieza pública y el manejo de residuos domésticos e industriales, la protección de áreas verdes,

de los recursos hídricos y de los entornos naturales.

- Exigir un EIA, de acuerdo con las normativas y competencias sectoriales, para los casos que considere necesarios

## 10. POLITICAS DE PROTECCION ASUMIDAS EN LA DEFINICION SECTORIAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA PRESENTACION DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

La definición de los criterios de protección ambiental realizados por los sectores se encuentra expresada en las normas generales que regulan las distintas actividades productivas y a ellas se hará referencia.

### 10.1 Sector Energía y Minas

Las regulaciones ambientales que se han establecido en la actividad minera y que forman parte del Plan Maestro de Control de la Contaminación en la Industria Minero-Metalúrgica están dadas bajo el siguiente contexto:

- Un agresivo programa de privatizaciones de empresas y yacimientos mineros del Estado que incluye la privatización de Centromin Perú, una de las empresas mineras de mayor envergadura e importancia en el país.
- Una política de fomento a las inversiones desde 1990 orientada a la captación de inversión local y foránea para el aprovechamiento de los yacimientos que constituían reserva del Estado.

Es en este contexto y dentro de una política de ajuste estructural destinada a lograr la reinserción del país en los mercados financieros internacionales que realiza el fortalecimiento del marco legal e institucional ambiental para la actividad minera en el Perú.

Así en 1993 el Ministerio de Energía y Minas promulga los reglamentos de protección ambiental para las actividades mineras y para el desarrollo de actividades de hidrocarburos ambas orientadas

34 Decreto Supremo N° 002-87-MA, Reglamento de Capitanías y Guardacostas, pub. 20.04.87. Textos publicados el 11.06.87 y el 03.07.87

a la adecuación de los titulares de dichas actividades a los Límites Máximos Permisibles que el Ministerio debía aprobar.

Además el Código del Medio Ambiente, que incluye un Capítulo referido a recursos mineros pueden encontrarse algunos objetivos centrales de protección que se podrían resumir en:

- Estabilidad de las canchas o depósitos de desechos minero-metalúrgicos.
- Protección de los cuerpos de agua de desechos minero-metalúrgicos.
- Tratamiento de las aguas utilizadas en el proceso minero a fin de propiciar su reutilización.
- Estabilización del terreno y restauración del paisaje, hasta donde sea posible cuando este hay sufrido alteraciones por el desarrollo de actividades mineras.
- Disminución del impacto del ruido.

Estos objetivos de protección fueron reiterados por normas posteriores, tales como el Decreto Legislativo N° 708 de 1991, Ley de Fomento a las Inversiones en el Sector Minero y por el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.

Asimismo los objetivos de protección se ven claramente reflejados en las Guías de Manejo Ambiental que el Ministerio de Energía y Minas ha venido elaborando, dentro de las que podemos destacar la Guía para el Manejo de Agua en Operaciones Mineras, la Guía para el Manejo de Drenaje Acido de Minas, la de Revegetación de Áreas Disturbadas por Minería y la de Manejo de Relaves Mineros.

De otro lado, existe la clara tendencia de la Unidad Ambiental del Ministerio de Energía y Minas de regular con mayor detalle la estabilidad de las canchas de relave incluso ante situaciones de fenómenos naturales extraordinarios.

En lo que se refiere a Energía el Código del Medio Ambiente introdujo objetivos de protección orientados a:

- Disminuir la contaminación ambiental del aire, agua y suelo por las actividades energéticas.
- Prevención y manejo de la cuenca colectora con especial énfasis en el manejo de bosques de protección o programas de reforestación.

En el caso de hidrocarburos, en la medida que en la gran mayoría de los casos esta actividad se desarrolla en la amazonía peruana, los objetivos de protección están referidos a:

- Alteración de las condiciones de vida de las poblaciones locales.
- Alteración de ecosistemas boscosos por desarrollo de la actividad, instalación de oleoductos o gasoductos.
- Protección de cuerpos de agua por lodos o salinización.
- Control de ruidos en zonas de alta biodiversidad.

## 10.2 Sector Pesquero

La política ambiental del Sector Pesquero se ha establecido como respuesta a la gran presión generada por la opinión pública frente a los graves problemas de contaminación originados por la actividad. En la práctica este Sector no ha sido constante y por el contrario, ha emitido y derogado normas, produciendo inestabilidad e inseguridad jurídica para todos los interesados.

Esta situación ha sido superada con el Reglamento de Protección Ambiental (D.S. N° 004-99-PE) y se están realizando los estudios correspondientes para el establecimiento de los Límites Máximos Permisibles para el Sector, de acuerdo con el primer Programa Anual para la elaboración de Límites Máximos Permisibles y Estándares de Calidad Ambiental (Resolución Presidencial N° 025-99 CONAM/PCD, publicada el 27 de marzo de 1999)

Los objetivos de protección que han determinado las iniciativas del Sector en materia de Estudios de Impacto Ambiental están definidos en la Ley General de Pesca, Decreto Ley N° 25977 publicado el 22 de diciembre de 1992. Estos objetivos se pueden resumir en:

- Conservación y racional explotación de los recursos hidrobiológicos para lo cual se establecen vedas y se orientan las normas hacia el ordenamiento pesquero.
- Disminución de los impactos en zonas costeras por la actividad de procesamiento pesquero con énfasis en emisiones, y vertimientos de agua de bombeo, sanguaza y agua de cola.

- Protección de zonas de manglar y estuarios.

Finalmente, en el nuevo Reglamento de Protección Ambiental del sector antes mencionado, se establece que las políticas de protección del ambiente y conservación de los recursos hidrobiológicos en las actividades pesqueras y acuícolas, deben priorizar prácticas de producción limpia o de prevención de la contaminación, conducentes a mejorar la calidad ambiental en los procesos de aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos, el manejo sostenible de dichos recursos.

### 10.3 Sector Industria Manufacturera

Este Sector era uno de los sectores con menor definición de su política ambiental sectorial. Ello se reflejaba en la inexistencia de una norma ambiental que regulara el ejercicio de las actividades de la industria manufacturera.

Sin embargo, con la aprobación del «Reglamento de Protección Ambiental para el desarrollo de Actividades de la Industria Manufacturera» (D.S. N° 019-97-ITINCI) se establecieron los lineamientos de la Política Ambiental sectorial, siendo los principales los siguientes:

a) Incorporar el principio de prevención en la gestión ambiental, privilegiando y promoviendo prácticas de prevención de la contaminación que reduzcan o eliminen la generación de elementos o sustancias contaminantes en la fuente generadora; que coadyuven a que la industria manufacturera realice cambios en los procesos de producción, operación, uso de energía y de materias primas en general, con el objeto de reducir prioritariamente la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes que ingresan al sistema o infraestructura de disposición de residuos o que se viertan o emitan al ambiente.

Cuando no sea posible la reducción o eliminación de elementos contaminantes en la fuente de origen, se promoverá y apoyará prácticas de reciclaje y reutilización de desechos como medio para reducir los niveles de acumulación de éstos. En caso no sea posible, se recurrirá a prácticas de tratamiento o control de la contaminación y adecuada disposición de desechos.

b) El establecimiento de mecanismos de participación del sector productivo privado, la sociedad civil organizada y la población, que proporcionen elementos para la definición y ejecución de la política ambiental del Sector, incorporando entre otros el acceso libre a la información y la audiencia pública.

c) La creación y mantenimiento constante de información técnica y especializada con el objeto de medir y documentar los niveles y variaciones de contaminantes generados por la actividad productiva; conocer los resultados de las medidas de prevención y control adoptadas, así como registrar la reducción de elementos contaminantes con la respectiva incidencia en los costos y beneficios de tales acciones.

La creación, mantenimiento, sistematización y difusión de esta información deberá ser coordinada con el Consejo Nacional del Ambiente - CONAM.

d) Facilitar la coordinación intersectorial que se realice a través del CONAM.

e) Propiciar la implementación futura de instrumentos económicos para promover la prevención de la contaminación, el reciclaje y fomentar la adopción de tecnologías limpias.

f) Propiciar el ejercicio descentralizado de las funciones ambientales del Sector.

g) Promover la capacitación y el entrenamiento destinado a un adecuado cumplimiento de las obligaciones contenidas en el presente Reglamento.

Desde la aprobación del mencionado reglamento, el MITINCI está precisando estos lineamientos de política con los específicos objetivos de protección que están sustentando las regulaciones complementarias para cada uno de los subsectores priorizados hasta la fecha: cemento, papel, cerveza y curtiembre.

### 10.4 Sector Transportes y Comunicaciones

La existencia de términos de referencia para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el caso de construcción vial es el resultado de los acuerdos crediticios suscritos con la banca

multilateral y la política de mejora de red vial que se viene desarrollando en los últimos años.

Las políticas de protección que han llevado a esta definición están referidos a:

- Control de daños al suelo por corte de vegetación.
- Conservación de la fauna conservando sitios de contacto del dosel forestal.
- Conservación de las aguas evitando la generación de sedimentos.
- Control de ruidos frente al uso de explosivos.

### 10.5 Sector Agrícola

Los objetivos de protección que sustentan las normas del Sector están referidas a:

- Gestión integral del Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas. Zonificación y recategorización de las Areas existentes.
- Establecimiento de condiciones de manejo forestal.
- Reforestación.
- Limitaciones a la pérdida indiscriminada del recurso agua a través de la asignación de derechos de propiedad a los particulares.
- Protección de zonas de formación de agua como Bosques de Protección.
- Manejo integral de cuencas hidrográficas.

Recientemente se ha aprobado el Plan Director de las Areas Naturales Protegidas (D.S. N° 010-99-AG, publicado el 11 de abril de 1999), con lo que se llena un vacío importante de la política ambiental del sector.

Los aspectos que requieren definiciones de política ambiental en este sector están referidos principalmente a la regulación ambiental sobre la propiedad de tierras. En la actividad forestal se requiere una nueva regulación que otorgue una estabilidad jurídica y promueva el aprovechamiento y manejo sostenible

### 10.6 Sector Defensa

Las definiciones sobre política ambiental se encuentran en la norma que establece los lineamientos para los Estudios de Impacto Ambiental, orientadas básicamente para evitar la contaminación de las aguas.

Por ello el Sector Defensa ha establecido la obligación de presentar Estudio de Impacto Ambiental para aquellas actividades que como resultado de la misma produzcan o generen vertimientos a cuerpos de agua marítimas o continentales que formen parte de la jurisdicción de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas.

### 10.7 Municipalidad de Lima Metropolitana

Desde 1995 la Municipalidad de Lima ha reorganizando su institucionalidad ambiental. Actualmente se están realizando avances pero aún no se ha emitido un Reglamento Ambiental para el ámbito de competencias de la Municipalidad Metropolitana.

Hay, sin embargo, un importante objetivo de protección respecto al Centro Histórico de Lima, que está orientado a la limitación de las emisiones contaminantes a la atmósfera producidas por el parque automotor.

## 11. SECTORES PRODUCTIVOS QUE SON REGULADOS A TRAVES DE LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

La sectorialización de las competencias ambientales y la determinación por parte de cada uno de los Ministerios de las actividades que requieren la aprobación previa de un Estudio de Impacto Ambiental lleva a que los sectores productivos regulados sean los que se encuentran bajo la jurisdicción de dichos Ministerios.

Debe tenerse presente, sin embargo, que a partir de la promulgación de la Ley 26786, la determinación de dichas actividades requiere de la opinión previa favorable del Consejo Nacional del Ambiente.

En el Cuadro 10 se detallan los sectores y actividades que se encuentran regulados bajo procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental.

**CUADRO 10**  
**SECTORES PRODUCTIVOS Y ACTIVIDADES SUJETAS A**  
**PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL**

<b>SECTORES PRODUCTIVOS Y ACTIVIDADES SUJETAS A PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	
<b>MINERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando se concluye la etapa de exploración y se pasa a la de explotación.</li> <li>- Cuando se solicita concesión de beneficio.</li> <li>- Cuando se amplían operaciones en más del 50%</li> </ul>
<b>HIDROCARBUROS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Previo al inicio de cualquier actividad de hidrocarburos o ampliación de las mismas. Se requiere un estudio independiente para cada etapa (sísmica, exploración, explotación, etc)</li> </ul>
<b>ELECTRICIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de concesión definitiva.</li> </ul>
<b>PESQUERIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La extracción comercial de mayor escala en el ámbito marino y continental.</li> <li>- El procesamiento industrial y la instalación de establecimiento industrial pesquero.</li> <li>- La acuicultura</li> <li>- El desarrollo de infraestructura por parte del Estado o el Sector Privado para la actividad de extracción de menor escala y el procesamiento artesanal.</li> <li>- La ampliación de capacidad de producción.</li> <li>- El incremento de flota en el caso de recursos hidrobiológicos plenamente explotados.</li> <li>- La investigación en los casos que se utilicen espacios acuáticos públicos u operen plantas de procesamiento.</li> <li>- La introducción de recursos hidrobiológicos para fines ornamentales.</li> <li>- La ampliación de operaciones o modificación de sus condiciones originales en los casos que implique alguno de los riesgos ambientales establecidos en el art. 33 del D.S. 004-99-PE.</li> </ul>
<b>TRANSPORTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para proyectos de construcción vial.</li> </ul>
<b>FORESTAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para la obtención de permisos forestales con fines de ampliación de frontera agrícola, cuando se trata de superficies mayores a 100 has.</li> <li>- Para la obtención de permisos de tala de árboles en áreas de concesiones mineras, de contratos petroleros y de construcción de caminos públicos o de naturaleza similar.</li> <li>- En los casos en que la Dirección de Medio Ambiente Rural del Instituto Nacional de Recursos Naturales lo exija.</li> </ul>
<b>INDUSTRIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al inicio de nuevas actividades, de acuerdo con la magnitud, ubicación, tecnología disponible y grado de riesgo ambiental del proyecto o actividad.</li> <li>- Por reubicación o relocalización.</li> <li>- En los casos de incremento de capacidad de producción, tamaño de planta o instalación fabril, el MITINCI determinará en cada caso, sobre la base del proyecto presentado, si se le exigirá EIA.</li> </ul>

<b>PROYECTOS, OBRAS ACTIVIDADES, CONSTRUCCION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectos, obras o actividades de carácter público o privado que pudieran provocar daños no tolerables al ambiente y a los grupos humanos usuarios en el Centro Histórico de Lima.</li> <li>- Obras de canalización y encausamiento y defensa de márgenes en el Río Rímac.</li> <li>- Puentes sobre el Río Rímac.</li> </ul>
<b>MINISTERIO DE DEFENSA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyectos de construcción o ubicación de instalaciones acuáticas, o cuando se estén implementando sistemas de evacuación de residuos líquidos o mezclados con sólidos a través de tuberías sub-acuáticas cuyo destino final sea el mar o cualquier otro cuerpo de agua bajo jurisdicción de DICAPI.</li> </ul>

## 12. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS <sup>35</sup>

La sectorialización de la gestión del Estado a partir de la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada ha producido que la Administración Pública se encuentre obligada a regular los actos y diligencias iniciados por los particulares con el objeto de obtener de ésta un pronunciamiento. Así, cada Ministerio debe elaborar su Texto Unico de Procedimientos Administrativos (TUPA) con la finalidad de unificar, reducir y simplificar drásticamente los procedimientos administrativos que se siguen ante las distintas dependencias de la Administración Pública. Con ello, se busca otorgar la seguridad jurídica necesaria en materia administrativa y dar a conocer claramente cuáles son los trámites que se pueden iniciar ante la Administración y los plazos sobre la aprobación o denegación de los mismos.

Cualquier persona con interés puede solicitarle a la autoridad administrativa la declaración, reconocimiento o concesión de un derecho, formular una oposición, etc. Si al ejercer dicho derecho, la persona considera que su solicitud no ha sido adecuadamente tramitada o no está de acuerdo con la decisión administrativa, luego de haber agotado la vía administrativa, puede ser impugnada ante el Poder Judicial mediante el inicio de un procedimiento contencioso-administrativo.

El TUPA debe contener obligatoriamente algunos puntos, entre los que se encuentran:

- La relación de todos los procedimientos administrativos que realicen los particulares.

- La descripción clara y detallada de los requisitos exigidos por la Administración.
- Los casos en que procede el pago de los derechos de tramitación.
- La autoridad competente para la aprobación del procedimiento.
- Los recursos impugnativos.

Respecto a los Estudios de Impacto Ambiental (EIAs), en los TUPAs se deben encontrar aquellos trámites directa e indirectamente relacionados con la obligación de presentar un EIA ante cualquier Ministerio. Como se ha señalado, los Sectores que han regulado estos procedimientos en el país son: Energía y Minas, Pesquería, Industria, Transporte y Comunicaciones, Defensa y Agricultura.

Así como también el CONAM, para los casos de conflicto intersectorial en que se requiera la dirimencia del CONAM.

## 13. PLAZOS DE PRESENTACION, REVISION, CONSULTA, RESOLUCION Y APROBACION DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Los plazos para la presentación, revisión, consulta, resolución y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental resultan claros en aquellos sectores que cuentan con el marco legal ambiental para las actividades que regulan.

Los cuadros 11, 12, 13 y 14 presentan la información referida al Ministerio de Energía y Minas y al Ministerio de Pesquería.

<sup>35</sup> Decreto Supremo N° 02-94-JUS, TUO de la Ley de Normas Generales de Procedimientos Administrativos, pub. 31.04.94 y Decreto Supremo N° 094-92-EM, Reglamento de las disposiciones sobre Seguridad Jurídica en Materia Administrativa contenidas en la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada.

**CUADRO 11**  
**PLAZOS DENTRO DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL EN EL SUBSECTOR MINERIA**

<b>Base Legal</b>	<b>Presentación</b>	<b>Autoridad Competente</b>	<b>Plazo de aprobación</b>	<b>Participación Ciudadana</b>	<b>Revisión</b>	<b>Comunidades y Areas Naturales Protegidas</b>
<p>Minería</p> <p>D. S No. 016-93-EM. (01.05.93)</p> <p>Modificado por:</p> <p>D. S. No. 059-93-EM (13.12.93)</p>	<p>El solicitante de una concesión minera y/o de beneficio; los que realicen ampliaciones de producción en sus operaciones o tamaño de planta de beneficio superiores al 50%.</p>	<p>Dirección General de Minería con opinión de la Dirección General de Asuntos Ambientales.</p>	<p>45 días. Transcurrido el plazo sin haber emitido opinión, el EIA queda aprobado.</p>	<p>Se aplica supletoriamente lo señalado en el Código de Medio Ambiente: Los EIAs se encuentran a disposición del público en general (art.11). Se celebran audiencias públicas</p>	<p>Se puede solicitar la ampliación del EIA en los casos de proyectos que representen un efecto significativo en el medio ambiente. El plazo es el mismo que para la primera presentación.</p>	<p>No se regula al respecto.</p>

**CUADRO 12**  
**PLAZOS DENTRO DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACION**  
**DE IMPACTO AMBIENTAL EN EL SUBSECTOR HIDROCARBUROS**

<b>Base Legal</b>	<b>Presentación</b>	<b>Autoridad Competente</b>	<b>Plazo de aprobación</b>	<b>Participación Ciudadana</b>	<b>Revisión</b>	<b>Comunidades y Areas Naturales Protegidas</b>
Petróleo  D. S. No. 046-93-EM (12.11.93)  D.S. No. 09-95-EM (13.05.95)	Previo al inicio de cualquier actividad o ampliación de las mismas, se presenta un EIA o EIAP (Estudio de Impacto Ambiental Preliminar).	Dirección General de Hidrocarburos con evaluación y opinión previa de DGAA.	45 días calendario. Transcurrido dicho plazo sin haberse emitido opinión, el EIA queda aprobado de oficio.	Dentro del plazo que tiene la autoridad para aprobar el EIA y EIAP las personas naturales y jurídicas interesadas, pueden revisarlo en las oficinas de la DGAA y remitir sus opiniones a la DGH. Opera el mecanismo de la Audiencia Pública.	La DGH puede aceptar, rechazar o aceptar de forma condicionada el EIA. Si la resolución es desaprobatoria el responsable del proyecto podrá volver a presentar un EIA revisado solicitando aprobación. Si la aprobación es condicionada, el responsable debe aceptar por escrito las condiciones planteadas por la Autoridad Competente o presentar un EIA revisado para solicitar aprobación. El proceso y plazos son los mismos que para la primera presentación del EIA.	Cuando un proyecto afecte a comunidades nativas o campesinas, se deben incluir las medidas para prevenir, minimizar o eliminar los impactos negativos sociales, culturales, económicos y de salud. El desarrollo de actividades en ANP deberá hacerse en coordinación con el INRENA.



**CUADRO 13**  
**PLAZOS DENTRO DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL EN EL SUBSECTOR ELECTRICIDAD**

Base Legal	Presentación	Autoridad Competente	Plazo de aprobación	Participación Ciudadana	Revisión	Comunidades y Areas Naturales Protegidas
Electricidad D. S. No. 29-94-EM (08.06.94)	Para solicitar una Concesión definitiva. Los sistemas eléctricos que se encuentren en operación, si van a ampliar sus operaciones en más del 50% de su capacidad instalada y/o un incremento en un 25% de su nivel actual de emisiones y/o que involucre la utilización de nuevas áreas.	Dirección General de Electricidad (DGE), previa revisión y opinión de la DGAA.	60 días calendario. Transcurrido el plazo sin haberse emitido opinión, el EIA queda aprobado de oficio.	Los EIA pueden ser cedidos al público en préstamo, según criterio de la DGAA. Opera el mecanismo de la Audiencia Pública	No se regula sobre este tema.	Si se va a afectar a comunidades nativas o campesinas se debe prevenir, minimizar o eliminar los impactos negativos en los ámbitos sociales, culturales, económicos y de salud de la población. Las actividades dentro de ANP debe efectuarse en coordinación con el INRENA.

**CUADRO 14**  
**PLAZOS DENTRO DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL EN EL SECTOR PESQUERIA**

Base Legal	Presentación	Autoridad Competente	Plazo de aprobación	Participación Ciudadana	Revisión	Comunidades y Areas Naturales Protegidas
Pesquería D.S No. 01-94-PE. (15.01.94) R. M. No. 322-95-PE (24.06.95)	Requisito previo para iniciar cualquier actividad pesquera.	Dirección de Medio Ambiente.	No señala.	No desarrolla el tema.	Si se aprueba, se otorga la Licencia de Operación. Si se desaprueba, se deniega la Licencia de Operación, aunque se hayan cumplido con los demás requisitos.	No se desarrolla el tema.

## 14. MECANISMOS DE PARTICIPACION CIUDADANA

La legislación ambiental sectorial ha dado distintos avances en la introducción de mecanismos de participación ciudadana que facilitan al ciudadano participar en el diseño, formulación y ejecución de la política ambiental del sector y las regulaciones ambientales.

En el proyecto de sobre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental se establecen los mecanismos formales e informales, de participación ciudadana en el proceso de evaluación de impacto ambiental.

A continuación lo que se encuentra regulado hasta la fecha:

### 14.1 Sector Energía y Minas

Aún cuando no se incorporaron mecanismos formales de participación ciudadana en el Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades Minero-Metalúrgicas, posteriormente se ha regulado mecanismos tales como la audiencia pública para los tres subsectores del Sector Energía y Minas.

En el caso de hidrocarburos se establece que las personas interesadas pueden revisar y opinar sobre los Estudios de Impacto Ambiental dentro de los 45 días de presentados los mismos. Existen dificultades respecto a la fecha de inicio, debido a que no logra dar una suficiente difusión de la recepción de los EIA.

Respecto al Subsector electricidad, el Reglamento de Protección Ambiental establece que los EIAs pueden ser cedidos al público en calidad de préstamo, según el criterio de la Dirección General de Asuntos Ambientales. Asimismo, se señala que los titulares pueden solicitar que se mantenga en reserva cierta información cuya publicidad pueda afectar sus derechos de propiedad industrial o comerciales de carácter reservado o seguridad nacional.

En lo que se refiere a mecanismos de participación ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental, se aprobó el procedimiento de

Audiencias Públicas<sup>36</sup>, el que dispone que una vez presentado el Estudio ante la Dirección General correspondiente del Ministerio de Energía y Minas se procederá a señalar día y hora para la Audiencia Pública.

Esta norma representa un significativo avance en lo que se refiere a la incorporación de mecanismos participativos que faciliten, tanto el intercambio de información como la canalización de las opiniones de la sociedad civil para los Estudios de Impacto Ambiental. Sin embargo, es necesario que se evalúen las condiciones en que se ha venido realizando las audiencias para superar algunas debilidades: lugar en el que se realiza la audiencia, acceso al mismo EIA y no sólo al Resumen Ejecutivo; los plazos y la mecánica de la reunión misma. Todo ello, con la finalidad de facilitar a los real y directamente interesados en participar en la Audiencia Pública.

De otro lado, es importante destacar en lo que se refiere a mecanismos de participación ciudadana, que la Corte Suprema de la República ha resuelto en el mes de agosto 1996 una acción judicial de Habeas Data<sup>37</sup>, interpuesta por la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental contra el Ministerio de Energía y Minas, con el fin de acceder a información relativa a dicho Sector. La Resolución ordena al Ministerio entregar al demandante la información solicitada amparado en el derecho de acceso a la información contenida en el artículo 2, inciso 5 de la Constitución Política del Perú y en el Código del Medio Ambiente. Esta Jurisprudencia obligará no sólo al Sector Energía y Minas, sino de manera general a todos los Sectores a regular mecanismos de acceso a la información, especialmente en asuntos ambientales.

### 14.2 Sector Pesquero

El Reglamento de la Ley General de Pesca señala que el Ministerio establecerá un sistema de captación de información y que los agentes de la actividad pesquera deberán proporcionar la información veraz y oportunamente.

Sin embargo, de otro lado, el Reglamento General para la Protección Ambiental en las

36 Reglamento de Participación Ciudadana mediante el procedimiento de Audiencias Públicas en el trámite de aprobación de Estudios de Impacto Ambiental, Resolución Ministerial 335-96-EM/SG, publicado el 28/07/95.

37 Publicada en el Diario Oficial El Peruano el 04/09/96.

Actividades Pesqueras y Acuícolas (D.S. N° 004-99-PE), establece que el Ministerio de Pesquería regulará los mecanismos que aseguren la participación de la comunidad y del sector productivo privado en el proceso de calificación de los EIA que se le presenten y previo a su aprobación, incluyendo la audiencia pública y el acceso a la información.

### 14.3 Sector Industrial

En la tercera disposición transitoria del Reglamento de Protección Ambiental para la Industria Manufacturera, está considerado que el MITINCI establecerá los mecanismos de participación informada de la comunidad, y del sector productivo privado en el proceso de calificación de los EIA que se le presenten y previo a su aprobación. Estos mecanismos incluyen entre otros, el acceso libre a la información de los EIA, del Informe Ambiental y la Audiencia Pública, sin perjuicio de los mecanismos que en ejercicio de sus atribuciones establezca el CONAM.

Este sector también ha establecido la práctica de publicar los proyectos de normas y guías que desarrollan la política y normas generales ambientales del sector, con la finalidad de recibir las sugerencias y comentarios de los sectores interesados. Adicionalmente, el MITINCI ha convocado reuniones de consulta pública para presentar las propuestas normativas e intercambiar opiniones directamente con la ciudadanía y gremios empresariales.

### 14.4 Sector Agrícola

El Ministerio no ha regulado la participación ciudadana y el acceso a la información en su Sector.

### 14.5 Sector Transportes y Comunicaciones

Este Sector aún no ha implementado un mecanismo de participación ciudadana.

### 14.6 Sector Defensa

La Dirección de Capitanías y Guardacostas facilita el acceso a la información que ellos manejan respecto a documentos, folletos, tablas e informes

técnicos especializados. Además, mediante la Resolución Directoral N° 0197-98/DCG, de junio de 1998, se aprobaron las normas sobre la participación ciudadana en el proceso de evaluación de estudios de Impacto Ambiental, aplicables a los interesados en desarrollar algún proyecto de construcción o ubicación de instalaciones acuáticas, así como realizar actividades en el medio acuático y que estén obligados a presentar estudios de impacto ambiental ante la Autoridad Marítima, deberán sustentar en audiencias públicas sus respectivos estudios. Se exceptúa de la realización de audiencias públicas a los EIA correspondientes a emisores submarinos.

Las Audiencias Públicas deberán ser convocadas por la Dirección del Medio Ambiente (DIRMAM) de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas

### 14.7 Municipalidad de Lima Metropolitana

La Municipalidad cuenta con disposiciones para promover la participación vecinal como el Reglamento de Participación Vecinal en las Sesiones Extraordinarias del Consejo<sup>39</sup>, la Ordenanza que regula la participación vecinal en la limpieza pública<sup>30</sup> y la creación de las Brigadas Juveniles como organismo de participación vecinal<sup>40</sup>.

Es preciso indicar que los mecanismos de participación ciudadana descritos anteriormente están referidos tan sólo al Estudio de Impacto Ambiental, no debiéndose desconocer por ello los avances sectoriales que se han dado con la introducción de otros mecanismos participativos.

En el Cuadro 15 se describen los Mecanismos de Participación Ciudadana identificados en los organismos analizados.

38 Ordenanza 064, pub. 05.07.95.

39 Ordenanza 001, pub. 22.02.91.

40 Ordenanza 138, pub. 05.09.90.

**CUADRO 15  
MECANISMOS DE PARTICIPACION CIUDADANA**

<b>MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS</b>		
<b>MINERIA</b>	<b>HIDROCARBUROS</b>	<b>ELECTRICIDAD</b>
<p>– El Reglamento de Protección Ambiental no incorpora referencias sobre el acceso al Estudio de Impacto Ambiental</p>	<p>– El Reglamento de Protección Ambiental establece que las personas interesadas podrán revisar y opinar sobre los EIA dentro de los 45 días de presentados. Sin embargo este mecanismo no es efectivo porque no se publica que se han presentado los EIAs, por lo que el público desconoce el inicio del plazo.</p>	<p>– El Reglamento de Protección Ambiental señala que el EIA podrá ser prestado a criterio discrecional de la autoridad sectorial.</p>
<p><b>En los tres casos</b>, los Reglamentos de Protección Ambiental fueron publicados los Anteproyectos facilitando que los ciudadanos pudieran conocer los Proyectos y formular los aportes que consideraran pertinentes.</p>		
<p>En julio de 1996 se aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana mediante el Procedimiento de Audiencias Públicas en el Trámite de aprobación de los EIAs. De acuerdo a esta norma el Ministerio programará audiencias públicas para todos los EIAs que se presenten, haciendo una convocatoria mediante la publicación de un aviso en el Diario Oficial. Las personas que se inscriben reciben una copia del resumen ejecutivo del EIA.</p> <p>Las limitación de este mecanismo son sus plazos, que no se facilita el acceso al EIA completo. Por otro lado, las audiencias se realizan sólo en Lima, limitando la participación de aquellos que puedan verse realmente afectados con el desarrollo de la actividad.</p>		
<p>El Ministerio facultó a empresas privadas a realizar funciones de auditoría y fiscalización en los tres sub-sectores para, entre otros aspectos, cuestiones relativas al cumplimiento de normas ambientales</p>		
<b>MINISTERIO DE PESQUERIA</b>		
<p>Sobre el acceso a la información, el Reglamento de la Ley General de Pesca señala que el Ministerio de Pesquería establecerá un sistema de captación de información y que los agentes de la actividad pesquera deberán proporcionar la necesaria información veraz y oportuna.</p>		
<p>El Reglamento General para la Protección Ambiental en las Actividades Pesqueras y Acuícolas (D.S. N° 004-99-PE), establece que el Ministerio de Pesquería establecerá los mecanismos que aseguren la participación de la comunidad y del sector productivo privado en el proceso de calificación de los EIA que se le presenten y previo a su aprobación, incluyendo la audiencia pública y el acceso a la información.</p>		
<b>MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO, INTEGRACION Y NEGOCIACIONES COMERCIALES INTERNACIONALES</b>		
<p>En la 3ra. disposición transitoria del Reglamento de Protección Ambiental para la Industria Manufacturera, está considerado que el MITINCI establecerá los mecanismos de participación informada de la comunidad, y del sector productivo privado en el proceso de calificación de los EIA que se le presenten y previo a su aprobación. Estos mecanismos incluyen entre otros, el acceso libre a la información de los EIA, del Informe Ambiental y la Audiencia Pública, sin perjuicio de los mecanismos que en ejercicio de sus atribuciones establezca el CONAM.</p> <p>El Anteproyecyo fue prepublicado, facilitando así si mejoramiento a través de la consulta pública.</p>		
<b>MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES</b>		
<p>El Ministerio de Relaciones Exteriores ha sido quizás uno de los primeros en promover la participación ciudadana al definir la posición del país ante la negociación de Convenios Internacionales.</p>		

El Ministerio de RR.EE promovió la creación de un grupo compuesto por representantes del Sector Público, Privado e Independiente para elaborar el informe nacional para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992.

Asimismo este Ministerio creó las Comisiones Nacionales destinadas a promover el cumplimiento en el país de los Convenios Internacionales en materia ambiental. Posteriormente y por iniciativa del propio Ministerio estas Comisiones fueron transferidas al CONAM, en cuanto este se creó.

El Ministerio de RREE promovió un proceso de consulta con todas las agencias ambientales del Sector Público, liderado por una ONG para fijar la posición nacional para la Cumbre de Santa Cruz de la Sierra de finales de 1996. Este mismo proceso lo desarrolló para definir la posición ante la Conferencia Río +5 celebrada en marzo de 1997 en Río.

En lo que respecta al acceso a la información existe en el Ministerio una Dirección de Documentación y una de Prensa y Difusión que de alguna manera sirven como nexo entre el Ministerio y el público interesado.

### **MINISTERIO DE SALUD**

La Oficina de Comunicaciones del Ministerio de Salud tiene la obligación de informar a la opinión pública a través de los medios de comunicación social sobre la política, objetivos, proyectos y principales realizaciones del Ministerio.

El Comité Técnico Nacional del Sistema de Información de Salud tiene a su cargo el análisis, interpretación y utilización periódica de la información concerniente a la salud de las personas.

La Dirección Ejecutiva de Participación Comunitaria tiene entre sus funciones la de promover la participación activa de la población y propiciar la participación de la población tendente al logro progresivo de la corresponsabilidad en la prestación de los servicios de salud.

### **PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS - CONAM**

El Consejo Nacional del Ambiente tiene como función el fomentar la participación ciudadana en todos los niveles y la promoción y consolidación de la información ambiental de los distintos organismos públicos. En el proyecto de ley sobre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental se establecen los mecanismos formales e informales de participación ciudadana.

El CONAM está a cargo de las Comisiones Nacionales de Diversidad Biológica, Cambio Climático, y Fondo Ambiental Mundial, que cuentan con participación del sector público y privado.

A nivel regional, el CONAM ha establecido nueve Comisiones Ambientales Regionales que tienen como mandato proponer las políticas ambientales regionales, así como las propuestas sobre los instrumentos de gestión ambiental requeridos para la implantación de las mismas. Estas Comisiones Ambientales Regionales tienen una composición público y privada.

### **CONSEJOS TRANSITORIOS DE ADMINISTRACION REGIONAL**

No existen de manera general mecanismos formalmente establecidos para el acceso a la información o participación en las decisiones regionales. Hay sin embargo en la práctica ciertos foros y reuniones que generan un espacio participativo en la toma de decisiones.

La Ley 26300 sobre Derechos de Participación y Control Ciudadanos en lo referido a participación de la ciudadanía señala como derechos:

- Iniciativa en la formulación de dispositivos regionales
- Revocatoria de autoridades
- Remoción de autoridades
- Demanda de rendición de cuentas

## 15. CONTENIDOS DE LOS EIAs Y DESCRIPCIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

La referencia al contenido de los Estudios de Impacto Ambiental se presenta usualmente en los Reglamentos de Protección Ambiental Sectoriales y en algunos casos en las Guías que contienen los términos de referencia para su formulación.

### 15.1 Sector Energía y Minas

#### 15.1.1 Minería

**Reglamento de Protección Ambiental Minero.** El Anexo 2 del Reglamento para la protección ambiental en la actividad minero-metalúrgica establece como contenido del Estudio de Impacto Ambiental lo siguiente:

- I. Resumen Ejecutivo
- II. Antecedentes
  - 2.1 Aspectos legales
  - 2.2 Descripción de la actividad a realizar
  - 2.3 Permisos obtenidos o trámites de obtención realizados
- III. Introducción
  - 3.1 Descripción del proyecto
  - 3.2 Costo estimado
- V. Descripción del área del proyecto
  - 4.1 Componentes generales, físicos y bióticos
- V. Descripción de las actividades a realizar
  - 5.1 Volumen estimado de movimientos de mineral
  - 5.2 Niveles de ruido estimados durante las fases de habilitación y operación
  - 5.3 Volumen estimado de suministro y consumo de agua
  - 5.4 Volumen estimado de aguas de desecho a generarse
  - 5.5 Volumen estimado de desechos sólidos a generarse
  - 5.6 Volumen estimado de gases a generarse

5.7 Tipos y volúmenes de desechos tóxicos o peligrosos determinados por la autoridad competente

5.7 Demanda de energía eléctrica y fuentes de aprovisionamiento

5.8 Número estimado de puestos de trabajo permanentes y temporales a ser generados en las etapas de habilitación y operación

### VI. Efectos previsibles de la actividad: (Directos e indirectos)

6.1 Salud humana

6.2 Flora y fauna

6.3 Recursos hídricos o cuerpos de agua

6.4 Recursos socio-económicos, áreas de recreación pública, etc

### VII. Control y mitigación de los efectos de la actividad

8.1 Medidas para el control de ruido

8.2 Medidas para proteger de la actividad los sistemas naturales circundantes

8.3 Descripción del área de disposición de aguas de desecho y del tipo de tratamiento a aplicarse a las aguas de desecho

8.4 Descripción del lugar de disposición y almacenamiento de relaves y/o escorias

8.5 Si se desecha en la costa o fondo marino, medidas a tomar para evitar la contaminación por encima de los niveles permitidos

8.6 Si se utilizase pozos sépticos, medidas para evitar contaminar la napa freática

8.7 Descripción de las áreas de almacenaje, transporte y disposición de desechos tóxicos o peligrosos, y

8.8 Medidas y/o equipos utilizados para el control de contaminantes del aire

### VIII. Análisis de costo-beneficio de la actividad a desarrollar

Información adicional de mayor alcance

### I. Determinación de alternativas al proyecto

- 1.1 Formulación de alternativas
- 1.2 Justificación de la alternativa propuesta

## II. Ambiente(s) afectado(s)

- 2.1 Aguas continentales
- 2.2 Mar
- 2.3 Aire
- 2.4 Terreno

### • **Guía Para la Elaboración de EIAs.**

Adicionalmente, en el caso del Subsector Minería, se aprobó la Guía para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental que establece recomendaciones sobre el contenido de los Estudios que deben ser formulados por los operadores mineros. Así, dentro de la descripción de las actividades a llevarse a cabo, se recomienda incorporar el plan de procesamiento de beneficio y minería, el plan de monitoreo ambiental, el de rehabilitación y manejo ambiental y el de seguridad y salud ocupacional. En lo que se refiere a los impactos previsible al ambiente, se recomienda la evaluación de las modificaciones directas de la superficie, impactos a las propiedades atmosféricas, impactos potenciales a los suelos, degradación de la calidad del agua, entre otras.

Según esta guía el formato del EIA debe contener:

## I. Resumen Ejecutivo

## II. Antecedentes

- 2.1. Estructura Política, Legal y Administrativa
- 2.2. Descripción General del Proyecto
- 2.3. Descripción General de Operaciones y Permisos Existentes

## III. Introducción

## IV. Descripción del Area del Proyecto

- 4.1 Generalidades
- 4.2 Ambiente Físico
- 4.3 Ambiente Biológico
- 4.4 Ambiente Socio-económico
- 4.5 Ambiente de Interés Humano

## V. Descripción de las Actividades a Realizar

- 5.1 Plan de Procesamiento Minero/metalúrgico

- 5.2 Plan de Monitoreo Ambiental
- 5.3 Plan de Rehabilitación del Proyecto
- 5.4 Plan de Manejo Ambiental
- 5.5 Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

## VI. Efectos Previsibles de la Actividad

- 6.1 Metodología de Evaluación de Impactos Ambientales
- 6.2 Ambiente Físico

## VII. Análisis de Alternativas

- 7.1 Desarrollo de las actividades
- 7.2 Evaluación de los Impactos de las Alternativas
- 7.3 Comparación de Alternativas
- 7.4 Selección de una Alternativa

## VIII. Control y Mitigación de los Efectos de la Actividad

- 8.1 Medidas de Mitigación
- 8.2 Impactos Inevitables
- 8.3 Medidas de Mitigación para Minería y Beneficio
- 8.4 Planes de Contingencia

## IX. Análisis de Costo/Beneficio de la Actividad a Desarrollar

### 15.1.2 Hidrocarburos

• **Reglamento Ambiental para Hidrocarburos.** En el caso de la exigencia de presentación de Estudios de Impacto Ambiental para las Actividades de Hidrocarburos, el título IV del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos señala los siguientes requisitos:

- a) Un estudio de Línea de Base para determinar la situación ambiental y el nivel de contaminación del área en la que se llevará a cabo la actividad.
- b) Una descripción detallada del proyecto propuesto.
- c) La descripción y evaluación técnica de los efectos previsible directos e indirectos al medio ambiente físico y social, a corto y largo

plazo para cada una de las actividades de hidrocarburos que se planea desarrollar en el área del proyecto.

- d) Un detallado Plan de Manejo Ambiental (PMA) para evitar sobrepasar los Límites Máximos Permisibles y disminuir a una nivel aceptable los efectos negativos previsible.
- e) Un Plan de Abandono del Área.

### 15.1.3 Electricidad

• **Reglamento de Protección Ambiental Para Actividades Eléctricas.** El Reglamento de Protección Ambiental en las actividades eléctricas establece que el Estudio de Impacto Ambiental deberá contener:

- a) Un estudio de Línea de Base para determinar la situación ambiental y el nivel de contaminación del área.
- b) Descripción detallada del proyecto propuesto.
- c) La identificación y evaluación de los impactos ambientales previsible directos e indirectos al medio ambiente físico, biológico, socio-económico y cultural, de las diferentes alternativas y en cada una de las etapas del proyecto.
- d) Un Programa de Manejo Ambiental, en el cual se incluyan las acciones necesarias tanto para evitar, minimizar y/o compensar los efectos negativos del proyecto, así como para potenciar los efectos positivos del mismo.
- e) Un Programa de Monitoreo que permita determinar el comportamiento del medio ambiente en relación con las obras del proyecto y las correspondientes medidas de mitigación de los impactos potenciales.
- f) Un plan de contingencia y un plan de abandono del área.

### 15.2 Sector Pesquero

• **EIAs en el Sector Pesquero.** En el caso del Sector Pesquero, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 30° del D.S. 004-99-PE, del 28 de marzo

de 1999, se establece que para la elaboración del EIA y, sin perjuicio de la información y contenidos complementarios que pueda requerir la DIREMA para cada actividad pesquera o acuícola, se deberán considerar los siguientes elementos:

- I. Descripción de cumplimiento del marco legal ambiental aplicable;
- II. Estudio de línea de base y el nivel de contaminación del área en la que se llevarán a cabo las actividades pesqueras, incluyendo la descripción de los recursos naturales existentes, características limnológicas u oceanográficas, aspectos geográficos y fisiográficos, así como aspectos socio-económicos de las poblaciones o comunidades localizadas en el área de influencia del proyecto, considerando para ello la consulta a la población;
- III. Descripción del proyecto propuesto y su ubicación geográfica;
- IV. Identificación, medición, cuantificación y evaluación de los impactos ambientales previsible directos e indirectos al ambiente físico, químico, biológico, socio-económico, en cada una de las etapas del proyecto y determinación de los impactos al ambiente como resultado de la actividad a desarrollar;
- V. Un reporte sobre los planes de prevención a adoptarse y que se encuentren destinados a reducir la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes que ingresan al sistema o infraestructura de disposición de residuos o que se viertan o emitan al ambiente;
- VI. Programa de manejo ambiental en el que se incluyan las acciones necesarias tanto para prevenir, minimizar y/o compensar los efectos negativos del proyecto sobre el ambiente, así como para potenciar los efectos positivos; incluir el compromiso de ejecutar las medidas de mitigación correspondientes y las acciones destinadas a la conservación de los recursos hidrobiológicos y los ecosistemas que les sirven de sustento;
- VII. Programa de monitoreo que permita determinar el comportamiento del medio ambiente en relación con las operaciones del proyecto;
- VIII. Plan de contingencias;
- IX. Plan de abandono del área o de actividad, según sea el caso; y,
- X. Resumen Ejecutivo.



### 15.3 Sector Transportes y Comunicaciones

• **Términos de Referencia para EIAs en Construcción Vial.** Con la aprobación de los Términos de referencia para Estudios de Impacto Ambiental en la Construcción Vial<sup>41</sup> se estableció el siguiente contenido:

- I. Descripción Técnica General del Proyecto
- II. Determinación de las Areas de Influencia del Proyecto
- III Descripción del medio ambiente
  - 3.1 Entorno físico
  - 3.2 Entorno biológico
  - 3.3. Entorno socioeconómico
- IV. Consideraciones legislativas y regulaciones
- V. Determinación de los impactos potenciales del proyecto
  - 5.1 Efectos directos: durante la construcción
  - 5.2 Efectos directos: permanentes
  - 5.3 Efectos indirectos
    - 5.3.1 Acción que lo produce
    - 5.3.2 Tipo de efecto
    - 5.3.3 Area de influencia del efecto
    - 5.3.4 Magnitud del efecto
    - 5.3.5 Tendencia
    - 5.3.6 Duración
    - 5.3.7 Probabilidad de ocurrencia
    - 5.3.8 Mitigabilidad
    - 5.3.9 Optimización
    - 5.3.10 Implicaciones
    - 5.3.11 Significancia
- VI. Análisis de alternativas
- VI. Desarrollo de un Plan de Manejo Ambiental

### 15.4 Sector Defensa

• **Lineamientos para el Desarrollo de EIAs.** En 1996, la Dirección de Capitanías y Guardacostas publicó los lineamientos para el

desarrollo de EIAs relacionados con los efectos que pudiera causar la evacuación de residuos por tuberías a los cuerpos de agua<sup>42</sup> estableciendo el siguiente contenido:

- I. Introducción
  - 1.1 Antecedentes generales
  - 1.2 Justificación
  - 1.3 Objetivos del estudio
  - 1.4 Metodología aplicada
  - 1.5 Cronograma del estudio
- II. Descripción del proyecto
  - 2.1 Emisario
  - 2.2 Efluente
  - 2.3 Sistema de tratamiento
- III. Caracterización ambiental (Descripción del entorno)
  - 3.1 Geomorfología
  - 3.2 Hidrografía y Meteorología
  - 3.3 Condiciones biológicas
  - 3.4 Usos actuales y futuros del mar y las playas
  - 3.5 Factores Socio-Económicos
- IV. Impactos ambientales: Determinación de posibles efectos en el ambiente
  - 4.1 Evaluación de impactos
  - 4.2 Determinación de los puntos críticos del emisario submarino
  - 4.3 Impactos previsibles
- V. Programa de manejo ambiental
  - 5.1 Medidas de mitigación
  - 5.2 Medidas complementarias de mitigación
- VI. Identificación de parámetros para auditorías ambientales (Vigilancia y control)
- VII. Conclusiones y recomendaciones
- VIII. Nombre y firma del responsable del estudio (Registrado en la DICAPI)

41 Resolución Ministerial Nº 171-94-TCC - 15.03, pub. 27.04.94

42 Resolución Directorial Nº 0052-96/DCG, pub. 09.03.06

## 15.5 Sector Agrario

**Guía para la Formulación de Términos de Referencia De EIAs.** En la Guía para la formulación de términos de referencia de estudios de impacto ambiental en el sector agrario se señala el siguiente contenido del Estudio de Impacto Ambiental<sup>43</sup>:

- I. Introducción
- II. Diagnóstico ambiental
- III. Análisis de los impactos ambientales
- IV. Plan de gestión ambiental
- V. Valoración ambiental
- VI. Información complementaria
- VI. Resumen Ejecutivo

## 16. REGULACION DE CONSULTORES

El Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales establece que los Estudios de Impacto Ambiental sólo pueden ser elaborados instituciones públicas o privadas domiciliadas o no en el país, debidamente calificadas y registradas ante la autoridad competente<sup>44</sup>. Asimismo, se estableció mediante norma posterior que las instituciones deben ser calificadas y registradas en el registro correspondiente y cumplir los requisitos que haya establecido la autoridad<sup>45</sup>.

Ante estas disposiciones los distintos Sectores crearon el registro administrativo en el cual deberán inscribirse estas instituciones y establecieron los requisitos que deben cumplir para acceder al mismo.

### 16.1 Sector Energía y Minas

En 1992<sup>46</sup>, se creó en la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) el Registro de

entidades domiciliadas o no en el país autorizadas a realizar EIAs en el Sector.

Asimismo, estableció los requisitos para la inscripción entre los que se encuentran:

- a) Documentos que acrediten la personería jurídica de la entidad solicitante
- b) Documento que acredita a su representante legal
- c) Equipo no menor de 5 profesionales, preferentemente colegiados y especialistas en ciencias naturales, ciencias de la salud, ciencias económicas como pueden ser: contaminación ambiental, geólogo, ingeniero sanitario ambiental, minero, etc., urbanista, biólogo, sociólogo y así cualquier especialidad técnica o científica relacionada con el uso y manejo de los recursos naturales.
- d) Curriculum Vitae de cada uno de los profesionales.

Los profesionales no requieren tener una relación permanente con la institución, basta con un compromiso en el que conste la obligación de contar con sus servicios para la elaboración del EIA.

La DGAA cuenta con un plazo máximo de 30 días para calificar e inscribir a las instituciones<sup>47</sup>.

### 16.2 Sector Pesquero

El Organismo encargado del Registro Administrativo donde se inscriben las instituciones que calificadas para realizar EIAs en el Sector es la Dirección de Medio Ambiente (DIREMA)<sup>48</sup>. Los requisitos señalados son los siguientes:

- a) Copia simple de la Escritura Pública de Constitución.
- b) Documento que acredite a su representante legal.

43 Resolución Jefatural N° 021-95-INRENA, pub. 09.03.95

44 Art. 10 del D. Leg. 613, pub. 08.09.90

45 Art. 51 del D. Leg. 757, 13.11.91

46 Resolución Ministerial N° 143-92-EM, abren registro de entidades autorizadas a realizar Estudios de Impacto Ambiental en el Ministerio de Energía y Minas, pub. 13.07.92

47 Resolución Directorial N° 001-95-EM/DGAA, Relación de empresas calificadas y autorizadas para realizar Estudios de Impacto Ambiental en el sector Energía y Minas, pub. 13.01.95. Resolución Directorial N° 011-96-EM/DGAA, Relación de empresas autorizadas a realizar Estudios de Impacto Ambiental en el Sector Energía y Minas, pub. 23.02.96 Resolución Directorial N° 001-97-EM/DGAA, Relación de empresas autorizadas a realizar Estudios de Impacto Ambiental en el Sector Energía y Minas, pub. 01.02.97

48 Resolución Ministerial N° 190-93-PE, pub. 24.07.93. Concordar con R. M. N° 168-95-PE, pub. 21.04.95

- c) Relación del equipo profesional que realice EIAs, copia del título profesional, registro del Colegio Profesional, curriculum vitae de cada integrante, donde se deberá contar con un ingeniero o biólogo especializado en pesca o acuicultura.

La DIREMA debe calificar e inscribir a las instituciones en un plazo no mayor de 30 días.

Sin embargo, con el nuevo Reglamento General para la Protección Ambiental en las Actividades Pesqueras y Acuícolas (novena disposición transitoria) se estableció que «el registro de empresas autorizadas a elaborar EIA y PAMA en el sector pesquero se denominará Registro de Consultores Ambientales. En tal sentido el Ministerio de Pesquería podrá establecer las nuevas condiciones para acceder al mismo y requerir a las empresas actualmente inscritas la actualización de la información a fin de determinar la vigencia de su inscripción».

### 16.3 Sector Industria manufacturera

El Registro se creó en la entonces Dirección de Medio Ambiente e Infraestructura Industrial de la Dirección General de Industrias y en las Secretarías Regionales de Asuntos Productivos de Transformación de los Gobiernos Regionales<sup>49</sup>.

En la actualidad dicho Registro es manejado por la Sub-Dirección de Supervisión y Fiscalización Ambiental de la Dirección Nacional de Industria.

El Reglamento de Protección Ambiental para el desarrollo de actividades de la Industria Manufacturera (D.S. 0019-97-ITINCI) declaró en reorganización el Registro de Empresas autorizadas para elaborar Estudios de Impacto Ambiental, creado por R.D. N° 080-92-ICTI-DGI. Además cambió su denominación por el de Registro de Consultores Ambientales. En consecuencia, el MITINCI establecerá las nuevas condiciones para acceder al mismo y requerir a las empresas actualmente inscritas la actualización de la información a fin de determinar la vigencia de su inscripción.

### 16.4 Sector Transportes y Comunicaciones

En 1994<sup>50</sup> se estableció que el órgano encargado del Registro es la Dirección General de

Medio Ambiente del Ministerio, pero no se han señalado los requisitos para solicitar la inscripción.

Aún no se ha publicado la relación de empresas inscritas en el registro.

### 16.5 Sector Agrícola

En el Ministerio de Agricultura, el órgano encargado del registro es la Dirección General de Medio Ambiente Rural del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA).

Entre los requisitos exigidos se encuentran:

- a) Documentos que acrediten la personería jurídica de la entidad solicitante.
- b) Documento que acredite a su representante legal.
- c) Equipo multidisciplinario, profesionales, colegiados hábiles y especialistas en alguna disciplina como Ingeniería, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Ciencias de la Salud, Ciencias Económicas, Ciencias Ambientales, Derecho Ambiental, entre otras.
- d) Curriculum Vitae documentado de cada uno de los profesionales.

En 1997<sup>51</sup> se publicó la primera relación de empresas e instituciones calificadas para realizar EIA en proyectos y actividades que se desarrollan en el Sector Agrario.

### 16.6 Municipalidad de Lima Metropolitana

La Municipalidad ha establecido los casos en los que se debe presentar un EIA y señala que éstos deben ser elaborados por empresas calificadas y registradas en la Municipalidad<sup>52</sup>, pero aún no se ha abierto el registro ni se ha publicado una relación de empresas inscritas.

## 17. PLANES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Los distintos Ministerios establecen que la fiscalización del cumplimiento de exigencias

49 Resolución Directorial N° 080-92-ICTI-DGI, pub. 22.05.92  
 50 Resolución Ministerial N° 170-94-TCC-15.03, pub. 27.04.94  
 51 Resolución Jefatural N° 014-97-INRENA, pub. 20.2.97  
 52 Capítulo VI de la Ordenanza N° 062-94-MLM, pub. 18.08.94

ambientales y planes de manejo aprobados sea realizada por personal del mismo Ministerio, según las funciones de cada Dirección.

El único Ministerio que introduce la participación privada en el monitoreo y fiscalización es el de Energía y Minas. Así en 1992 publica la Ley de fiscalización y auditoría por terceros<sup>53</sup>, en la cual se establece el cumplimiento de las obligaciones derivadas de las normas de seguridad e higiene, normas técnicas y normas de conservación del medio ambiente, relacionadas a las actividades mineras, de electricidad y de hidrocarburos, podían ser fiscalizadas por el Ministerio a través de Empresas de Auditoría e Inspectoría. La norma autoriza a personas naturales o jurídicas, calificadas y registradas ante las Direcciones Generales respectivas del Ministerio, la realización de estas actividades.

Esta disposición es una buena iniciativa del Sector, la cual puede ser tomada como modelo para los demás, pero, al mismo tiempo, el Ministerio debe tener presente que no puede alejarse completamente de su función de inspección y fiscalización, la que debe hacer de manera complementaria.

Adicionalmente, las exigencias deben ser mayores ya que en algunos casos dichas empresas sólo existen en papeles, asimismo, debería permitirse el acceso a la información resultante de la fiscalización.

En la experiencia del Ministerio de Energía y Minas, el seguimiento y control de los Estudios de Impacto Ambiental se realiza a través de:

- El Informe Anual Ambiental
- La Auditorías regulares realizadas por las empresas de auditoría debidamente inscritas en función a cuestionarios aprobados por la Autoridad.
- Las auditorías aleatorias en función a las necesidades de seguimiento que pueda tener la autoridad o ante una denuncia.

Este esquema operar también en el caso del Reglamento de Protección Ambiental para el desarrollo de actividades de la industria manufacturera.

En lo que respecta a otros Sectores si bien es cierto no existen normas específicas relativas al seguimiento de los Estudios de Impacto Ambiental, pueden ejercer esta función por ser parte de las

facultades asignadas a las Unidades Ambientales en las Leyes Orgánicas de los Ministerios.

No obstante ello, podemos concluir válidamente que el seguimiento y control de las acciones y medidas de mitigación que forman parte del Estudio de Impacto Ambiental no opera adecuadamente por el entendido erróneo que la simple aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental dan fin al proceso de evaluación de impacto ambiental.

## 18. CRITERIOS DE PROTECCION

Los criterios de protección utilizados por los sectores son al nivel de cuerpo receptor, de fuente emisora, de protección de recursos naturales, de áreas naturales protegidas y de espacios urbanos.

A continuación se detalla los criterios existentes sobre la protección ambiental.

Cabe recordar que luego de la aprobación, mediante D.S. 044-98-PCM, del Reglamento Nacional para la aprobación de Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP) la Comisión Técnica Multisectorial aprobó el Plan Anual de ECA y LMP, a través del que se establecen las prioridades, plazos y responsabilidades sectoriales y del CONAM sobre la materia (Resolución Presidencial del CONAM N° 025-99, publicado el 27 de marzo de 1999).

### 18.1 Límites Máximos Permisibles a Nivel de Cuerpo Receptor

#### Cuerpo de Agua

Con excepción de las normas para aguas, no existen otras normas de calidad ambiental a nivel de cuerpo receptor (aire, suelo, etc.) establecidos por la autoridad de salud. Para las aguas se ha establecido Límites Máximos Permisibles-LMP relacionados a sus usos en seis (6) categorías: Aguas de abastecimiento doméstico con simple desinfección.

- Aguas de abastecimiento doméstico con tratamiento.
- Aguas para riego de vegetales de consumo crudo y bebida de animales.
- Aguas de zonas recreativas (baños).

53 Decreto Ley N° 25763, pub. 11.10.92 y su Reglamento, D. Supremo N°012-93-EM, pub. 04.03.93

- Aguas de zonas de pesca de mariscos.
- Aguas de zonas de preservación de fauna acuática y pesca recreativa.

Los LMP establecidos corresponden a:

- Límites Bacteriológicos (coliformes totales y fecales).
- Límites de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO y oxígeno disuelto).
- Límites de Sustancias Potencialmente Peligrosas (metales pesados, PCB, Esteres, cianuros, fenoles, sulfuros, nitratos, etc.).
- Límites de Sustancias o Parámetros Potencialmente Perjudicables (M.E.H., S.A.A.M., CA.E y C.C.E).

#### a) En cuanto al Aire

No existen estándares de calidad. Las principales actividades humanas contaminadoras son el parque automotor (en gran parte antiguo y contaminador) y la industria (metalúrgica, cemento, etc.).

#### b) En cuanto a Ruidos

Pocos municipios a nivel nacional han establecido normas destinadas a limitar ruidos en las ciudades. La ordenanza 015 de Julio de 1986 de la Municipalidad de Lima Metropolitana califica los ruidos molestos.

#### c) En cuanto a desechos sólidos

Existe un Reglamento de Aseo Urbano y especificaciones técnicas para el relleno sanitario y actualmente la Comisión de Ambiente del Congreso de la República ha publicado el Antiproyecto de Ley General sobre residuos sólidos.

### 18.2 Límites Máximos Permisibles a Nivel de Fuente Emisora

#### a) Minería

Para efluentes líquidos se han establecido los LMP señalando el valor en cualquier momento y el promedio anual. Los parámetros considerados son: pH, sólidos suspendidos, plomo, cobre, zinc, fierro, arsénico y cianuro total.

Para calidad del aire se ha establecido los LMP para la concentración media diaria y media anual. Los parámetros considerados son: anhídrido

sulfuroso, partículas en suspensión, plomo y arsénico.

#### b) Hidrocarburos

Para efluentes líquidos se ha establecido los LMP señalando el valor en cualquier momento y el promedio anual. Los parámetros considerados son: pH, aceites y grasas (mar y aguas continentales), bario y plomo.

Para calidad de aire se han establecido los límites recomendados de los siguientes parámetros: partículas, monóxido de carbono, ácido sulfhídrico, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno e hidrocarburos.

#### c) Electricidad

Para efluentes líquidos se han establecido los LMP señalando el valor en cualquier momento, y el promedio anual. Los parámetros considerados son: pH, aceites y grasas y sólidos suspendidos.

A la fecha no existen LMP referentes a la calidad del aire para actividades relacionadas con la generación de electricidad.

#### d) Otros sectores

Los demás sectores no han establecido LMP ni para efluentes líquidos ni para calidad de aire.

#### e) Gobiernos Locales

La Municipalidad de Lima Metropolitana ha emitido normas sobre conservación y protección ambiental del Centro Histórico de Lima que señalan LMP para fuentes fijas y móviles.

Establece el empleo de las Cartas Modificadas para los contaminantes visibles (humos) estableciendo como LMP el grado 1 de la Escala de Ringelmann.

Prohíbe la circulación de vehículos cuya emisión de monóxido de carbono tenga un contenido por encima del 6% en volumen y/o cuyos humos sobrepasen a la capacidad del grado 2 de la Escala Modificada de Ringelmann.

### 18.3 Protección de los Recursos Naturales

Para la protección de los recursos naturales existen diversos instrumentos entre los que cabe mencionar:

- Reglamento de Clasificación de las Tierras según su capacidad de uso mayor.
- Ley de Tierras, Areas de Protección Ecológica.
- Ley General Forestal y de Fauna Silvestre: Bosques y Areas Protegidas.
- Disposiciones Administrativas para la flora y fauna (autorizaciones, vedas, prohibiciones, denuncias, planes de manejo, etc.).

Sin embargo, debido a los niveles de pobreza y a la ausencia de un efectivo control, continúan los problemas de deterioro de los recursos naturales (erosión, deforestación, depredación de la flora, caza furtiva, falta de control de las actividades humanas en las áreas protegida, etc.).

La Ley General de Pesquería, incluye manejo de los recursos hidrobiológicos (evaluaciones, prohibiciones, autorizaciones, vedas, etc.).

*Vicuña:* En cuanto a esa especie luego de que la caza furtiva para obtener su fibra la puso en peligro de extinción, los censos realizados en los últimos años muestran una notable recuperación.

*Caudal ecológico:* No existe en la legislación peruana la obligatoriedad de dejar un caudal mínimo en los ríos con fines de conservar la vida acuática. En la mayoría de los ríos de la Vertiente del Pacífico su caudal es totalmente captado para fines de irrigación en la época de estiaje, permaneciendo su cauce prácticamente seco y por lo tanto, sin vida acuática. La especie más apreciada que se encuentra en estos ríos es el "camarón de río".

#### 18.4 Areas Naturales Protegidas

El Perú cuenta con importantes y numerosas áreas protegidas en cuya definición se ha buscado que constituyan un muestrario de la diversidad de ecosistemas, de la flora y fauna y de los paisajes y bellezas escénicas de su territorio. Sin embargo, por la limitación de recursos presupuestales aún no se ha logrado una implementación suficiente de su administración con el fin de ejercer un control efectivo y evitar los problemas de deterioro de los recursos naturales que aún subsisten.

La Ley 26834 de Areas Naturales Protegidas, de Julio de 1997, es una de las más avanzadas y norma sobre la gestión y conservación de las ANP.

#### a) Comunidades

Las Comunidades Nativas son grupos humanos que por diversas razones, entre ellas las culturales, son vulnerables a ser afectados por las actividades económicas en sus sistemas de vida, salud, ámbitos territoriales, etc. Entre las principales actividades que los afectan cabe mencionar:

- Agricultura realizada por colonos provenientes de otras regiones del Perú.
- Actividades forestales como la extracción de madera, otras especies de flora y explotación de la fauna.
- Hidrocarburos (petróleo y gas).

#### b) Patrimonio Arqueológico

En gran parte del territorio del Perú existen restos arqueológicos considerados de gran valor cultural por el grado de desarrollo alcanzado en épocas precolombinas. Además del patrimonio arqueológico del período incaico, existen restos de culturas aún más antiguas (hasta unos 2,000 años), destacándose las pirámides, tumbas, ciudadelas, fortalezas, canales de regadío, joyas y cerámicas.

La legislación peruana protege el patrimonio arqueológico mediante una ley que obliga a los promotores de los proyectos a obtener en el Instituto Nacional de Cultura una certificación de la no existencia de restos arqueológicos (Ley General de Amparo al Patrimonio Cultural de la Nación -Ley No. 24047, Art. 12°).

### 18.5 Espacios Urbanos

El Reglamento de Acondicionamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente aprobado por Decreto Supremo No. 007-85-VC) de la Ley Orgánica de Municipalidades (Decreto Ley No. 23853) norma los diversos aspectos relacionados con los espacios urbanos, tales como:

- Planes de acondicionamiento urbano.
- Infraestructura básica, transporte y servicios y equipamiento social.
- Utilización y desarrollo de los recursos naturales.
- Preservación de valores de orden histórico monumental y paisajista.
- Planes urbanos.
- Expansión urbana.
- Uso racional del suelo - zonificación.

- Vialidad y transporte.
- Saneamiento ambiental e infraestructura de servicios básico.
- Areas de protección y conservación.
- Seguridad física y protección ambiental.
- Equipamiento de educación, salud, seguridad y recreación.
- Renovación y habilitación urbana.

Sin embargo, el acelerado proceso de urbanización (migración de la población rural a las ciudades, los niveles de pobreza y otros problemas) están ocasionando que el crecimiento urbano no sea ordenado y planificado, produciendo problemas como los que a continuación se mencionan:

- Asentamientos informales en terrenos de propiedad pública y privada, autoconstrucción de vivienda.
- Tugurización de áreas urbanas antiguas.
- Areas sin servicios de agua y desagüe.
- Areas sin recolección de basura.
- Escasez de áreas recreacionales.
- Areas sin equipamiento urbano en vialidad, transportes, etc.
- Usos diferentes a los previstos en la zonificación.

En el Cuadro 16 se presenta el resumen de la normatividad existente al respecto.

**CUADRO 16**  
**CRITERIOS DE PROTECCION EMITIDOS POR LAS INSTITUCIONES**

CRITERIOS	ELEMENTOS DE ANALISIS
A nivel de Cuerpo Receptor: Cuerpos de Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Límites Máximos Permisibles-LMP relacionados con sus usos en seis (6) categorías:</li> <li>• Aguas de abastecimiento doméstico con simple desinfección.</li> <li>• Aguas de abastecimiento doméstico con tratamiento.</li> <li>• Aguas para riego de vegetales de consumo crudo y bebida de animales.</li> <li>• Aguas de zonas recreativas (baños).</li> <li>• Aguas de zonas de pesca de mariscos.</li> <li>• Aguas de zonas de preservación de fauna acuática y pesca recreativa.</li> </ul> <p>Los LMP establecidos corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Límites Bacteriológicos (coliformes totales y fecales).</li> <li>• Límites de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO y oxígeno disuelto).</li> <li>• Límites de Sustancias Potencialmente Peligrosas (metales pesados, PCB, cianuros, fenoles, sulfuros, nitratos, etc.).</li> <li>• Límites de Sustancias o Parámetros Potencialmente Perjudiciales (M.E.H., S.A.A.M., CA.E y C.C.E).</li> </ul>
A nivel de Cuerpo Receptor: En cuanto a ruidos	Pocos municipios a nivel nacional han establecido LMP.
A nivel de Cuerpo Receptor: En cuanto a desechos sólidos	Existe un Reglamento de Aseo Urbano y especificaciones técnicas para el relleno sanitario.
A Nivel de Fuente Emisora	<p><u>Minería:</u> Para efluentes líquidos se han establecido los LMP Los parámetros considerados son: pH, sólidos suspendidos, plomo, cobre, zinc, hierro, arsénico y cianuro total.</p> <p>Para calidad del aire se ha establecido los LMP para la concentración media diaria y media anual. Los parámetros considerados son: anhídrido sulfuroso, partículas en suspensión, plomo y arsénico.</p>

CRITERIOS	ELEMENTOS DE ANALISIS
	<p><u>Hidrocarburos:</u> Para efluentes líquidos se han establecido LMP. Los parámetros considerados son: pH, aceites y grasas (mar y aguas continentales), bario y plomo.</p> <p>Para calidad de aire se han establecido los límites recomendados de los siguientes parámetros: partículas, monóxido de carbono, ácido sulfhídrico, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno e hidrocarburos.</p> <p><u>Electricidad:</u> Para efluentes líquidos se han establecido LMP. Los parámetros considerados son: pH, aceites y grasas y sólidos suspendidos.</p> <p>Gobiernos Locales:</p> <p>La Municipalidad de Lima Metropolitana ha emitido normas sobre conservación y protección ambiental del Centro Histórico de Lima que señalan LMP para fuentes fijas y móviles.</p> <p>Prohíbe la circulación de vehículos cuya emisión de monóxido de carbono tenga un contenido por encima del 6% en volumen y/o cuyos humos sobrepasen a la capacidad del grado 2 de la Escala Modificada de Ringelmann.</p>
Protección de los Recursos Naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen diversos instrumentos entre los que cabe mencionar:</li> <li>• Reglamento de Clasificación de las Tierras según su capacidad de Uso Mayor.</li> <li>• Ley de Tierras, Areas de Protección Ecológica.</li> <li>• Ley General Forestal y de Fauna Silvestre: Bosques y Areas Protegidas.</li> <li>• Disposiciones Administrativas para la flora y fauna (autorizaciones, vedas, prohibiciones, denuncias, planes de manejo, etc.).</li> </ul> <p>Ley General de Pesquería, incluye manejo de los recursos hidrobiológicos (evaluaciones, prohibiciones, autorizaciones, vedas, etc.).</p>
Areas Protegidas	<p>El Perú cuenta con numerosas áreas protegidas en cuya definición se ha buscado que constituyan un muestrario de la diversidad de ecosistemas, de la flora y fauna y de los paisajes y bellezas escénicas de su territorio. La Ley 26834 regula la gestión y conservación de las ANP.</p>
Comunidades Nativas	<p>Las Comunidades Nativas pueden afectarse por las actividades económicas en sus sistemas de vida, salud, ámbitos territoriales.</p>
Patrimonio Arqueológico	<p>La legislación peruana protege el patrimonio arqueológico mediante una ley que obliga a los promotores de los proyectos a obtener en el Instituto Nacional de Cultura una certificación de la no existencia de restos arqueológicos.</p>
Espacios Urbanos	<p>El Reglamento de Acondicionamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente norma los diversos aspectos relacionados con los espacios urbanos, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planes de acondicionamiento urbano.</li> <li>• Infraestructura básica, transporte y servicios y equipamiento social.</li> <li>• Utilización y desarrollo de los recursos naturales.</li> <li>• Preservación de valores de orden histórico monumental y paisajista.</li> <li>• Planes urbanos.</li> </ul>



CRITERIOS	ELEMENTOS DE ANALISIS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expansión urbana.</li> <li>• Uso racional del suelo – zonificación.</li> <li>• Vialidad y transporte.</li> <li>• Saneamiento ambiental e infraestructura de servicios básico.</li> <li>• Areas de protección y conservación.</li> <li>• Seguridad física y protección ambiental.</li> <li>• Equipamiento de educación, salud, seguridad y recreación.</li> <li>• Renovación y habilitación urbana.</li> </ul>

## 19. MECANISMOS DE REVISION Y APROBACION

### a) Ministerio de Pesquería

En el artículo 36° del Reglamento General para la Protección Ambiental, se menciona que la DIREMA procederá a la revisión del EIA dentro de un plazo de 45 días. En caso de no emitirse, dentro del plazo indicado, la resolución de aprobación o comunicación alguna que expresa o fundamentadamente suspenda o prorrogue el plazo, se dará por aprobado el EIA. En tal caso la aprobación tácita opera como la certificación ambiental.

### b) Ministerio de Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales

En el artículo N° 17 del Reglamento de Protección Ambiental para la Industria Manufacturera, se establece que el MITINCI luego de recibido el EIA, procederá a su revisión, la que deberá efectuarse dentro de un plazo máximo de 90 días. De no haber un pronunciamiento en el plazo indicado se tendrá por aprobado el EIA.

### c) Ministerio de Energía y Minas

La DGM dispone la realización de auditorías ambientales a los centros productivos mineros en los casos de denuncias.

## 20. CONCLUSIONES

a) En la actualidad las normas referidas a la realización de Estudios de Impacto Ambiental son competencia de los diferentes Sectores del Gobierno Central, existiendo

diferencias en los avances realizados por ellos.

b) Además del CONAM, los sectores que tienen competencias ambientales relacionadas con la Evaluación de Impacto Ambiental, son: a) Ministerio de Energía y Minas (MEM), b) Ministerio de Salud (MINSA), c) Ministerio de Pesquería (MIPE), d) Ministerio de Agricultura (MAG), e) Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales (MITINCI), f) Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción, y g) Ministerio de Defensa.

c) Seis sectores de la administración pública han generado normas sobre Estudios de Impacto Ambiental; estos sectores son:

- Ministerio de Pesquería. (MIPE)
- Ministerio de Agricultura (MINAG), a través del Instituto Nacional de Recursos Naturales INRENA
- Ministerio de Defensa. (MIDDEF), a través de la Dirección General de Capitanía y Guardacostas, (DICAPI)
- Ministerio de Industria y Turismo. (MITINCI)
- Ministerio de Energía y Minas. (MEM)
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Vivienda y Construcción. (MTC)

d) La situación actual en materia de evaluaciones ambientales, genera las siguientes conclusiones:

Existen disparidades entre los alcances, procedimientos e instrumentos de apoyo utilizados entre los diferentes sectores que poseen normas sobre evaluación de impacto ambiental. La dispersión de percepciones

que genera un sistema de gestión sectorializado y falta de mecanismos de integración, coordinación y organización ha llevado a la generación de sustanciales diferencias entre los sectores. A esto se suma la generación de distintas normas sectoriales de protección ambiental que se han venido promulgando desde 1993 respecto de las actividades que requieren la realización de EIA y para la aprobación de los Términos de Referencia.

Algunos aspectos específicos al respecto son los siguientes:

- Siendo reconocido en el Código de Medio Ambiente y Recursos Naturales el carácter público de los Estudios de Impacto Ambiental, en la práctica no todos los sectores facilitan el acceso a dichos estudios.
  - La realización de Audiencias Públicas antes de la aprobación del estudio por parte del Ministerio con la finalidad de conocer las observaciones que la comunidad u otros actores interesados puedan tener respecto al proyecto, se llevan a cabo solamente en el Ministerio de Energía y Minas, no así en el resto de los sectores.
  - La realización del seguimiento de los estudios se lleva a cabo a través de auditorías ambientales regulares y las que pueda disponer aleatoriamente un ministerio.
  - Los términos de referencia ocupados en algunos de los sectores corresponden a meros índices de los contenidos de los Estudios de Impacto Ambiental por lo que no brindan adecuadas orientaciones para la elaboración del estudio a diferencia de otros sectores que poseen mayor fortaleza en este aspecto.
- e) La variedad de requisitos, alcances y requerimientos en cuanto a contenidos, plazos y exigencias para los estudios de impacto ambiental en los distintos sectores, no contribuye a la definición de una política nacional ambiental explícita., entregando señales disímiles para inversionistas nacionales y extranjeros que desean invertir en los distintos rubros productivos. Similar incertidumbre afecta al ciudadano interesado en participar en el proceso de aprobación de los EIA

## **SECCION 3**

# **Políticas y Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental**

# Políticas y Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental

## 21. INTRODUCCION

### 21.1 Objetivos

El objetivo general de esta sección es presentar las políticas y procedimientos para la realización de Evaluaciones de Impacto Ambiental de proyectos de inversión transectorial y sectorial.

Los objetivos específicos del documento tienen relación con:

- La propuesta de un proceso de EIA, indicando sus implicancias y requerimientos para su funcionamiento, incluyendo el diseño conceptual y operativo del sistema único de EIA.
- La confección de una propuesta de criterios de protección ambiental bajo los cuales se clasificarán los proyectos que ingresen obligatoriamente al sistema de EIA evaluación de impacto ambiental (SEIA).

### 21.2 Contenidos del SEIA

El Sistema de EIA que se propone en esta sección, presenta los siguientes contenidos:

- a) La definición de niveles de evaluación en forma coherente con el modelo de gestión ambiental del Perú. Se describen cada uno de los cuatro niveles en atención a sus características, implicancias y actores involucrados.
- b) Las etapas funcionales del SEIA. Se describen las particularidades de las cuatro etapas del proceso de EIA, su funcionamiento, alcances y secuencia lógica que orientan a los diferentes actores involucrados.
- c) El procedimiento administrativo que permite operar el Sistema adecuadamente con las instancias, plazos, autoridades competentes y roles de cada uno de los actores que intervienen en el proceso de EIA.
- d) Los criterios de protección ambiental que orientan a los proponentes de las acciones y a las autoridades encargadas de dirigir el proceso de EIA, respecto de si las acciones contenidas en el listado afectan de manera significativa alguno de los aspectos relevantes para el medio ambiente.
- e) La definición de orientaciones para la elaboración de Análisis Preliminares que permitan definir el nivel de EIA que el proponente presentará ante la autoridad respectiva para la acción que desea implementar.
- f) Un modelo de términos de referencia que permite proponer los contenidos específicos de los análisis ambientales que se han definido para la acción que ingresa al Sistema de EIA.
- g) Una descripción de los contenidos mínimos de los distintos documentos de evaluación de impacto ambiental con el objeto de asegurar la identificación de los impactos y sus medidas de mitigación.
- h) Una descripción de los mecanismos de participación ciudadana y de consulta pública formal y no formal que se incorporarán en las distintas etapas del proceso de EIA de acuerdo a las instancias

que el procedimiento administrativo establece.

- i) Una serie de recomendaciones acerca de la presentación de informes, los criterios de revisión y el procedimiento de calificación.
- j) Una descripción de los elementos fundamentales que deben ser tenidos en cuenta para el seguimiento y control de las acciones que han ingresado al Sistema peruano de EIA.

### 21.3 Metodología

La metodología utilizada para la elaboración de la propuesta involucró cuatro aspectos:

- a) Recopilación de antecedentes y revisión de informes previos relacionados con el Marco Estructural de Gestión Ambiental (MEGA) y la EIA en el Perú.
- b) Revisión bibliográfica nacional e internacional y análisis comparado de sistemas de evaluación de impacto ambiental existentes en el Perú y en base a la experiencia de otros países, especialmente latinoamericanos.
- c) Desarrollo y discusión de los contenidos del informe ajustados a la realidad peruana procurando la mayor claridad y eficiencia en los procedimientos administrativos formales.
- d) Diseño y ejecución de Talleres de Consulta para la incorporación, modificación y profundización de los contenidos de la propuesta. Estos talleres se realizaron en Lima y en las Regiones, con participación multisectorial.

## 22. DEFINICIONES Y CONCEPTOS

A continuación se presenta un listado preliminar de conceptos básicos que deben ser manejados por los actores involucrados en el Sistema de EIA.

#### Análisis de Riesgo:

Estudio o evaluación de las circunstancias, eventualidades o contingencias que en el

desarrollo de un proyecto, obra o actividad, pueden generar peligro o daño a la salud humana, al ambiente o a los recursos naturales.

#### Auditoría ambiental:

Evaluación ambiental ex-post de acciones ya ejecutadas, destinada a identificar y medir la magnitud de los daños ambientales existentes y de sus riesgos asociados, para cotejarlos con los resultados de los estudios de impacto ambiental correspondientes, o con los índices de calidad ambiental requeridos por la legislación vigente.

#### Calidad ambiental:

Son las estructuras y los procesos ecológicos que permiten el desarrollo sustentable (o racional), la conservación de la diversidad biológica y el mejoramiento del nivel de vida de la población humana. También puede ser entendida como el conjunto de propiedades de los elementos del ambiente que permite reconocer las condiciones en que estos últimos se encuentran.

#### Calificación:

Proceso mediante el cual se decide si un estudio de impacto ambiental, reúne los requisitos mínimos de forma y fondo establecidos por los términos de referencia respectivos.

#### Cobertura (scoping) :

Análisis de alternativas y correlación de los criterios con las etapas de la acción para definir la cobertura de estudios más detallados.

#### Compensación:

Subgrupo de las medidas de corrección mediante las cuales se propende restituir los efectos ambientales irreversibles generados por una acción o grupo de ellas en un lugar determinado, a través de la creación de un escenario similar al deteriorado, en el mismo lugar o en un lugar distinto al primero.

#### Componente ambiental:

Se entiende a cualquier elemento constitutivo del ambiente.

#### Contaminación:

Es el grado de concentración de elementos químicos, físicos, biológicos o energéticos por

encima del cual se pone en peligro la generación o el desarrollo de la vida, generando impactos que ponen en riesgo la salud de las personas y la calidad del medio ambiente.

#### Corrección:

Son el conjunto de acciones, subsidiarias a las propuestas, tendientes a corregir, mitigar o compensar los efectos ambientales no deseados producidos por la acción bajo análisis.

#### Declaración de IA :

Análisis que tiene el carácter de una declaración jurada donde se expresa que el proyecto cumple con la legislación ambiental vigente y que no existen impactos ambientales de acuerdo a los criterios y la normativa existente.

#### Desarrollo sostenible:

Es el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera que no se sobrepase la capacidad del ambiente para recuperarse y absorber los desechos producidos, manteniendo o incrementando así el crecimiento económico.

#### Desarrollo:

Es la aplicación de recursos humanos, financieros, biológicos y físicos al ambiente con el fin de satisfacer las necesidades humanas y mejorar el nivel de vida. Desde el punto de vista ecológico, el desarrollo se entiende como la manipulación de las interacciones y procesos de los ecosistemas a fin de satisfacer las necesidades humanas de bienes y servicios. A partir de esta definición se puede concluir que el desarrollo conlleva algún tipo de polución ambiental, y que no incluye, necesariamente, la conservación del ambiente.

#### Ecosistema:

Interrelación existente entre la biocenosis, que se compone por productores, consumidores y reductores, y el biotopo, que puede entenderse como es el escenario donde estos últimos se desarrollan y que está compuesto, a su vez por materia orgánica, materia inorgánica y el régimen climático una región en particular.

#### Estrategia de Manejo Ambiental:

Establecimiento detallado de las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos, o aquel que busca acentuar los impactos positivos, causados en el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. El Plan de Manejo Ambiental incluye también los planes de seguimiento, evaluación, monitoreo y contingencia como parte de la estrategia de manejo ambiental.

#### Estudio de Impacto Ambiental :

Es el informe que documenta el proceso global de Evaluación de Impacto Ambiental y sus distintas etapas para un tipo de acción en particular.

#### Estudio de IA Estratégico:

Análisis de los impactos ambientales sinérgicos o acumulativos de los planes y programas que permite poner condiciones adelantadas que deben ser incorporadas en las acciones específicas.

#### Estudio de IA Detallado:

Análisis que incluye aquellos proyectos (obras o actividades) cuya ejecución puede producir impactos ambientales negativos de significación cuantitativa o cualitativa, que ameriten un análisis más profundo para revisar los impactos y para proponer la estrategia de manejo ambiental correspondiente.

#### Estudio de IA Semidetallado:

Análisis que incluye aquellos proyectos (obras o actividades) cuya ejecución pueda tener impactos ambientales que afectarían muy parcialmente el ambiente y donde sus efectos negativos pueden ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas conocidas y fácilmente aplicables.

#### Estudios Ex-post :

Análisis de los impactos ambientales generados por acciones que ya están en ejecución, orientados a verificar y contrastar los impactos con los criterios de protección ambiental, y verificar la efectividad del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

#### Evaluación de Impacto Ambiental :

Conjunto ordenado, coherente y reproducible de decisiones que permite, al

proponente de planes, programas o proyectos (obras y actividades), a la autoridad competente y a la ciudadanía, en cada caso, alcanzar, anticipadamente, un conocimiento amplio e integrado de los impactos o incidencias ambientales derivadas de tales acciones para así tomar decisiones informadas y certeras.

Proceso de advertencia temprana respecto de los impactos ambientales derivados de acciones humanas.

**Estudios Preliminares de IA :**

Son aquellos informes que el proponente elabora para contrastar la acción con los criterios de protección ambiental y que le ayuda a decidir los alcances del análisis ambiental.

**Filtrado (screening) :**

Determinación de la necesidad de llevar a cabo un análisis ambiental para una acción en particular.

**Fiscalización:**

Conjunto de acciones dispuestas por los organismos del Estado que, en uso de sus facultades legales, buscan que se cumpla la normativa y las condiciones ambientales en la fase de ejecución de un proyecto en particular.

**Impacto ambiental :**

Es la acepción genérica de "alteración" significativa del ambiente como consecuencia de las acciones humanas.

**Impactos acumulativos:**

Impactos que resultan de una acción propuesta, y que se incrementan al añadir los impactos colectivos o individuales producidos por otras acciones. Su incidencia final es igual a la suma de las incidencias parciales de las modificaciones causadas por cada una de las acciones que lo generó.

**Impactos directos:**

Impactos primarios de una acción humana que ocurren al mismo tiempo y en el mismo lugar que ella.

**Impactos indirectos:**

Impactos secundarios o adicionales que

podrían ocurrir sobre el medio ambiente como resultado de una acción humana.

**Impactos simples:**

Son aquellos que se producen como consecuencia de una acción en particular.

**Impactos sinérgicos:**

Son aquellos que se producen como consecuencia de varias acciones, y cuya incidencia final es mayor a la suma de las incidencias parciales de las modificaciones causadas por cada una de las acciones que lo generó.

**Mitigación:**

Diseño y ejecución de obras o actividades dirigidas a moderar, atenuar, minimizar, o disminuir los impactos y efectos negativos que un proyecto, obra o actividad pueda generar sobre el entorno humano y natural.

**Medio Ambiente:**

Es el entorno biofísico y socio-cultural que condiciona, favorece, restringe, o permite la vida.

**Monitoreo:**

Obtención espacial y temporal de información específica sobre el estado de las variables ambientales, generada para alimentar los procesos de seguimiento y fiscalización ambiental.

**Normas de calidad:**

Conjunto de condiciones que, de acuerdo a la legislación vigente, deben cumplir los distintos elementos que componen el ambiente.

**Normas de emisión:**

Valores que establecen la cantidad máxima permitida de emisión de un contaminante, medida en la fuente emisora.

**Política ambiental:**

Definición de principios rectores y objetivos básicos que la sociedad se propone alcanzar en materia de protección ambiental.

**Planes y programas:**

Incluye todas aquellas acciones tendientes a implementar, ejecutar y desarrollar las áreas de interés nacional y sectorial considerando una cobertura tal que

abarque a un grupo significativo de ámbitos y acciones específicas dentro del territorio nacional, regional, local o sectorial. En general, dicen relación con las iniciativas de la autoridad para el desarrollo productivo, social, económico, ambiental y cultural, involucrando todas aquellos proyectos de inversión pertinentes según sea el caso.

**Prevención:**

Diseño y ejecución de obras o actividades encaminadas a prevenir, controlar y evitar los posibles impactos y efectos negativos que un proyecto, obra o actividad pueda generar sobre el entorno humano y natural.

**Proyecto, Obra y Actividad:**

Un proyecto, obra o actividad incluye la planificación, ejecución, emplazamiento, instalación, construcción, montaje, ensamblaje, mantenimiento, operación, funcionamiento, modificación, desmantelamiento, abandono, y terminación, del conjunto de todas las acciones, usos del espacio, actividades e infraestructura relacionadas y asociadas con su desarrollo.

**Seguimiento:**

Conjunto de decisiones y actividades planificadas destinadas a velar por el cumplimiento de los acuerdos ambientales establecidos durante un proceso de evaluación ambiental.

**Sistema de EIA :**

Sistema de advertencia que opera mediante un proceso de análisis continuo destinado a proteger el medio ambiente contra daños injustificados o no previstos, a través de procedimientos administrativos, métodos de análisis de impacto ambiental, medidas de mitigación y compensación y asignación de responsabilidades que se expresan en una serie de etapas secuencialmente ordenadas.

**Términos de Referencia:**

Documento que contiene los lineamientos generales que la autoridad ambiental y contratantes en general, señalan para la elaboración y ejecución de los estudios.

## 23. BASES PARA UN SISTEMA UNICO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

### 23.1 Marco General

Actualmente son muchas las opiniones y comentarios positivos realizados por organismos internacionales e instituciones relacionadas con el medio ambiente (Banco Mundial, EPA, diversas ONG's, etc.) acerca de los beneficios y ventajas que la implementación de un SEIA efectivo brinda a la sociedad. Para el caso del Perú, se prevén importantes beneficios, dentro de los cuales los más significativos son los siguientes:

- a) Permite la formulación de una política ambiental sustantiva en el Perú, que exprese la intención a nivel nacional, regional o local, de proteger el medio ambiente en concordancia con las implicancias del desarrollo sostenible. En este contexto el SEIA permite calificar si una o un conjunto de actividades o proyectos de desarrollo son o no compatibles con los mandatos establecidos en dicha política y en la legislación ambiental, poniendo las condiciones de aprobación o estableciendo las causas de su rechazo.
- b) Permite identificar por adelantado las acciones que podrían generar efectos adversos significativos sobre los recursos naturales, en la calidad del medio ambiente y en la habitabilidad de los espacios urbanos, a nivel local, regional o nacional, así como en la salud y seguridad de la población. En este sentido el SEIA es una acción preventiva importante destinada a reducir los potenciales riesgos, derivados de causas humanas que podrían afectar el medio ambiente.
- c) Permite, como mecanismo normativo, estimular el examen meticuloso de todas las acciones que podrían afectar el medio ambiente ya que está destinado a documentar y revelar el espectro completo de una acción propuesta.
- d) Permite la consideración objetiva de las alternativas razonables. En efecto, el SEIA es un instrumento que opera de forma eficiente sólo si la evaluación considera en su totalidad un espectro de alternativas



factibles que puedan satisfacer razonablemente los propósitos y metas generales del proyecto o programa propuesto. De esta manera y por medio del SEIA, es posible comparar de forma objetiva y sistemática todas las alternativas viables para identificar y seleccionar finalmente la menos dañina para el medio ambiente y que todavía satisfaga el propósito y la necesidad de la acción. Este proceso de identificación de alternativas debe ser llevado a cabo lo antes posible con el objeto de no perjudicar el planeamiento del proyecto.

- e) Permite a través de sus diversas etapas la predicción e identificación de los potenciales impactos ambientales positivos y negativos de una acción propuesta y además reconocer aquellos dignos de ser evaluados por su grado de significancia.
- f) Favorece la aplicación de prácticas administrativas destinadas a la disminución de los impactos inevitables, ya que la temprana identificación de los potenciales impactos ambientales de una acción puede promover el uso de las mejores prácticas administrativas o soluciones innovativas para eliminar, reducir o mitigar los impactos adversos significativos.
- g) Fomenta la participación ciudadana, a través de talleres, reuniones y audiencias permitiendo tomar decisiones acertadas sobre los riesgos y beneficios de las acciones propuestas. En este sentido el SEIA constituye una instancia de comunicación, participación y cooperación entre el Estado, el sector productivo, público y privado, y la comunidad, en todos los aspectos de la gestión ambiental.
- h) Permite establecer criterios consensuados de protección ambiental para el resguardo de los recursos naturales y la salud pública que puedan verse afectados por las distintas acciones emprendidas en el país.
- i) Permite la presentación de un documento público en el que se encuentra disponible toda la información sobre la acción propuesta, la naturaleza del medio ambiente afectado y los potenciales impactos ambientales generados por la implementación de la alternativa seleccionada.

- j) Identifica los recursos y los potenciales impactos en una etapa temprana de planeamiento y promueve la selección de las alternativas más apropiadas para reducir la magnitud de los impactos ambientales derivados de la acción propuesta.

### 23.2 Implicancias de la Implementación de un SEIA único

Para comprender las implicancias del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental propuesto, y que éste se incorpore como una herramienta sistemática y efectiva de apoyo a la toma de decisiones, es preciso referirse a algunos conceptos y definiciones que entregan el marco general de la aplicación de un sistema único de evaluación ambiental.

- a) En primer lugar, el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, definido como un instrumento *preventivo* de gestión ambiental, permite identificar y corregir con anticipación los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio planes, programas y proyectos de inversión. Como tal, se complementa, pero no debe confundirse, con otros instrumentos de gestión, tales como: las normas de calidad, de emisión, de preservación y de conservación; los planes de manejo y de descontaminación; los planes de desarrollo regional y de desarrollo urbano; el sistema nacional de información ambiental; la participación ciudadana; la educación ambiental; y la investigación básica. En este sentido, muchos de los aspectos fundamentales de estos instrumentos, tienen relación directa con el funcionamiento del proceso de evaluación de impacto ambiental, el cual actúa como una parte muy importante de la gestión global del medio ambiente para llevar los impactos negativos a niveles aceptables y mejorar la calidad del medio ambiente en el territorio nacional.
- b) En segundo lugar, un proceso de evaluación ambiental, visto como un instrumento al servicio de la toma de decisiones, requiere para su implementación efectiva, de un Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de carácter único para todo el país. Para ello se necesita de una serie de requisitos y características técnicas. Entre las más importantes se cuentan:

- La creación e implementación de una política ambiental explícita que entregue las bases sobre las cuales asentar el proceso de evaluación de impacto ambiental y el marco para implementar el SEIA para realizar una gestión capaz de enfrentar aquellas situaciones ambientales no deseadas. Dicha política ambiental podría ser expresada mediante una serie de cuerpos legales (por ejemplo, reglamentos) que concreten la intención legislativa en procesos y procedimientos formales dentro de los cuales se enmarque toda evaluación de impacto ambiental.
  - La utilización de la participación ciudadana e institucional como un mecanismo mediante el cual la comunidad en primera instancia, se interioriza de cada uno de los impactos ambientales de las acciones a desarrollar, favoreciendo de este modo la transparencia del proceso de toma de decisiones. Debe ser participativo con el objeto de que los sectores que representan los distintos intereses afectados conozcan y entiendan la acción propuesta y tengan la oportunidad de revisarla y expresar su opinión. En el caso de las instituciones públicas ellas se deben preocupar porque cada una de las acciones propuestas no impacten significativamente alguno de los atributos del medio ambiente bajo su competencia legal.
  - La elaboración de distintos tipos de Estudios de Impacto Ambiental, como documentos centrales del sistema de evaluación de impacto ambiental, mediante los cuales es posible identificar y cuantificar los diversos problemas ambientales que una determinada acción humana generará sobre su entorno, así como también proponer medidas correctivas, mitigadoras y compensatorias para evitar y/o disminuir los impactos ambientales negativos y optimizar los positivos.
  - La creación de mecanismos de decisión o pronunciamiento a nivel central (CONAM) y sectorial (Ministerios) mediante los cuales se de a conocer a todos los actores involucrados las condiciones de aprobación o rechazo de una determinada acción, el grado de aceptación de los impactos sobre el medio y las medidas de mitigación o compensación frente a los daños ambientales producidos. Por otra parte, la toma de decisiones, hecho que le corresponde a las autoridades, debe ser en todo momento fundamentada y documentada, ya que de esta forma es posible ejercer un control sobre las implicancias ambientales de cada una de las acciones humanas.
  - La creación de mecanismos para definir un sistema de seguimiento ambiental, que vele por el cumplimiento de las exigencias y condiciones impuestas bajo las cuales se otorgó la autorización a una determinada acción .
- c) En tercer lugar se debe asegurar que todas las alternativas factibles que satisfagan el propósito básico y las necesidades de las acciones propuestas se consideren y comparen, y que los recursos ambientales susceptibles de ser afectados se describan y evalúen considerando todas las medidas destinadas a su protección, de acuerdo a la normativa legal vigente en el Perú y al estado de las artes.
  - d) En cuarto lugar se debe posibilitar la verificación independiente de los dictámenes y conclusiones que se presenten en el documento de Evaluación de Impacto Ambiental de manera que el Sistema sea transparente y de garantías a todos los actores.
  - e) En quinto lugar se debe asegurar que los aportes realizados por los expertos en sus respectivas disciplinas (físicas, biológicas, culturales y socioeconómicas) contribuyan a la evaluación comprensiva y acertada de todos los recursos ambientales involucrados. Esta combinación de disciplinas participantes permite lograr un equilibrio en el proceso de toma de decisiones; de ahí la importancia

de este enfoque desde las primeras etapas del proceso, aún cuando ello no esté previsto formal y expresamente en las leyes y reglamentos que regulan el SEIA.

- i) En sexto lugar se debe incorporar a todos los sectores bajo la implementación de un procedimiento único aprovechando las capacidades ya existentes y permitiendo una adecuada coordinación e integración que asegure a la autoridad central (CONAM) o sectorial (Autoridades Sectoriales) tomar decisiones de aprobación, rechazo, modificación o rectificación de las actividades con pleno conocimiento de sus implicancias ambientales.
- g) En séptimo lugar el SEIA, dentro del cual se inserta el proceso de evaluación de impacto ambiental, debe traducir el lenguaje y la intención de las leyes ambientales fundamentales en principios que incorporen un grupo uniforme de requisitos técnicos y de procedimientos que permitan un análisis sistemático de las acciones propuestas mucho antes de su implementación. En este sentido, la EIA debe actuar como un sistema de advertencia temprana así como un proceso de análisis continuo destinado a la protección de los recursos ambientales susceptibles de ser afectados por daños injustificados o no anticipados.
- h) En octavo lugar, se establece que el aspecto relevante que sustenta el SEIA es el reconocimiento y aplicación de un marco permanente para su continuidad y perfeccionamiento. En este sentido, los principios de política de desarrollo sostenible que impulsa el CONAM deben reflejarse en los criterios de protección ambiental los cuales, a su vez, entregan la objetividad necesaria para el ingreso de políticas, planes, programas y proyectos de inversión al SEIA. Este modelo de "reflejos continuos" que ocurre entre estos tres ámbitos (principios, criterios y acciones) otorga dinamismo y coherencia a todo el proceso de EIA, permitiendo su retroalimentación permanente y asegurando la unidad en el análisis de lo que se quiere proteger, para qué se quiere proteger y cuáles deben ser las acciones que deben ser revisadas.

En la Figura 1 se puede apreciar el modelo de "reflejos continuos" para la sustentación del SEIA peruano. Los criterios de protección ambiental que se señalan corresponden a los propuestos en este documento y, por lo tanto, deben ser discutidos y aprobados por el CONAM. Pese a lo anterior, la utilidad de este esquema es que proporciona un elemento clave para instalar un sistema único en el Perú ya que sin esta relación dinámica difícilmente puede implementarse una EIA que abarque a todos los sectores del país.

**FIGURA 1**  
**MODELOS DE REFLEJOS CONTINIUOS**



### 23.3 Bases para la Implementación del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

#### 23.3.1 Pasos Claves para la Implementación del SEIA

Actualmente existen variadas y múltiples formas de implementar un SEIA. Sin embargo, para lograr que éste se incorpore como un instrumento efectivo de apoyo a la toma de decisiones, es necesario reconocer los principales requerimientos operativos del SEIA. Se deben cumplir las siguientes etapas claves:

- a) El establecimiento de una sólida política de protección ambiental sobre la cual sustentar las bases del SEIA.
- b) La creación de una Ley de carácter nacional, que integre los procedimientos de EIA ya existentes en los sectores mediante requisitos que permitan la implementación del SEIA de forma sistemática, rigurosa y práctica, que ordene el ejercicio de las competencias para el SEIA y que otorgue mandatos claros a quienes van a ejercer funciones dentro del proceso de evaluación.
- c) La creación de estándares y normas ambientales que materialicen y posibiliten la aplicación de la política ambiental, entregando un marco normativo claro y consensuado.
- d) El establecimiento de un proceso administrativo regulador destinado a coordinar las actividades de preparación y revisión de los distintos tipos de análisis ambiental entre las instancias del sistema tales como inversionistas privados, consultores ambientales y el público en general.
- e) La identificación y aclaración de los roles y responsabilidades organizativas dentro de un marco general de procedimientos del SEIA donde se establezcan claramente las atribuciones y responsabilidades del nivel central (CONAM), de las Autoridades Sectoriales y de los diversos actores intervinientes.
- f) La verificación, en forma continua, del programa y sus responsables lo que implica

que toda vez que una acción sea aprobada, es necesario que sea periódicamente supervisada con el objeto de determinar el adecuado cumplimiento de las condiciones de aprobación. Para lo anterior, es imprescindible contar con una entidad que establezca las guías y requisitos de procedimientos fundamentales únicos para llevar a cabo los procedimientos básicos del proceso de evaluación.

- g) La disponibilidad de mecanismos formales y no formales que estimulen la participación pública en todos los aspectos del SEIA. En efecto, dada la importancia de la participación ciudadana en el sistema, los recursos, plazos y objetivos a alcanzar en ella deben estar claramente establecidos. Es decir, la preparación de un plan de participación ciudadana que describa como ésta se conducirá, estimulará y facilitará debe concretarse en un programa de actividades, en la identificación del personal necesario, en la cuantificación de los recursos presupuestarios, en los medios de difusión de información y en la identificación de las etapas del proceso de evaluación donde se pondrá énfasis en la participación ciudadana.
- h) La generación de un proceso nacional de incorporación del Sistema de EIA para conseguir los consensos necesarios y el adecuado conocimiento de los alcances de la evaluación ambiental para el país.

#### 23.3.2 Creación de Capacidades Específicas (CONAM y Sectores)

El CONAM requiere de una unidad especializada para la operación y coordinación del SEIA. Para ello, se propone la creación del **Programa de Evaluación de Impacto Ambiental (PREVIA)**, el que tendría una función ejecutora y operativa del sistema. Este programa debe conducir la instalación y puesta en marcha del sistema único, para lo cual debería estar adecuadamente constituido; se propone para estos fines que se integre por: a) personal de CONAM, b) representantes de ministerios productivos y reguladores de condiciones ambientales, c) consultores eventuales, y d) representantes de gremios y universidades. Su función sería netamente de carácter operativo y coordinador.

Por otra parte, para un correcto funcionamiento del SEIA en todos sus niveles, es preciso que las autoridades sectoriales lleven adelante los procedimientos que les competen a través de organismos de su dependencia. De igual modo, deben conocer y ajustar sus actuales sistemas individuales a las directrices y lineamientos estratégicos y de procedimientos para la EIA que se establecerán a través del PREVIA.

Un aspecto relevante para la existencia de un SEIA nacional, es la compatibilización de los requisitos existentes en los actuales sistemas sectoriales de EIA con los requisitos del sistema único. Esto permitirá que los sectores mantengan su importante rol en cuanto a la prevención de impactos ambientales negativos encausados en los lineamiento de política nacional que establece uniformidad al sistema.

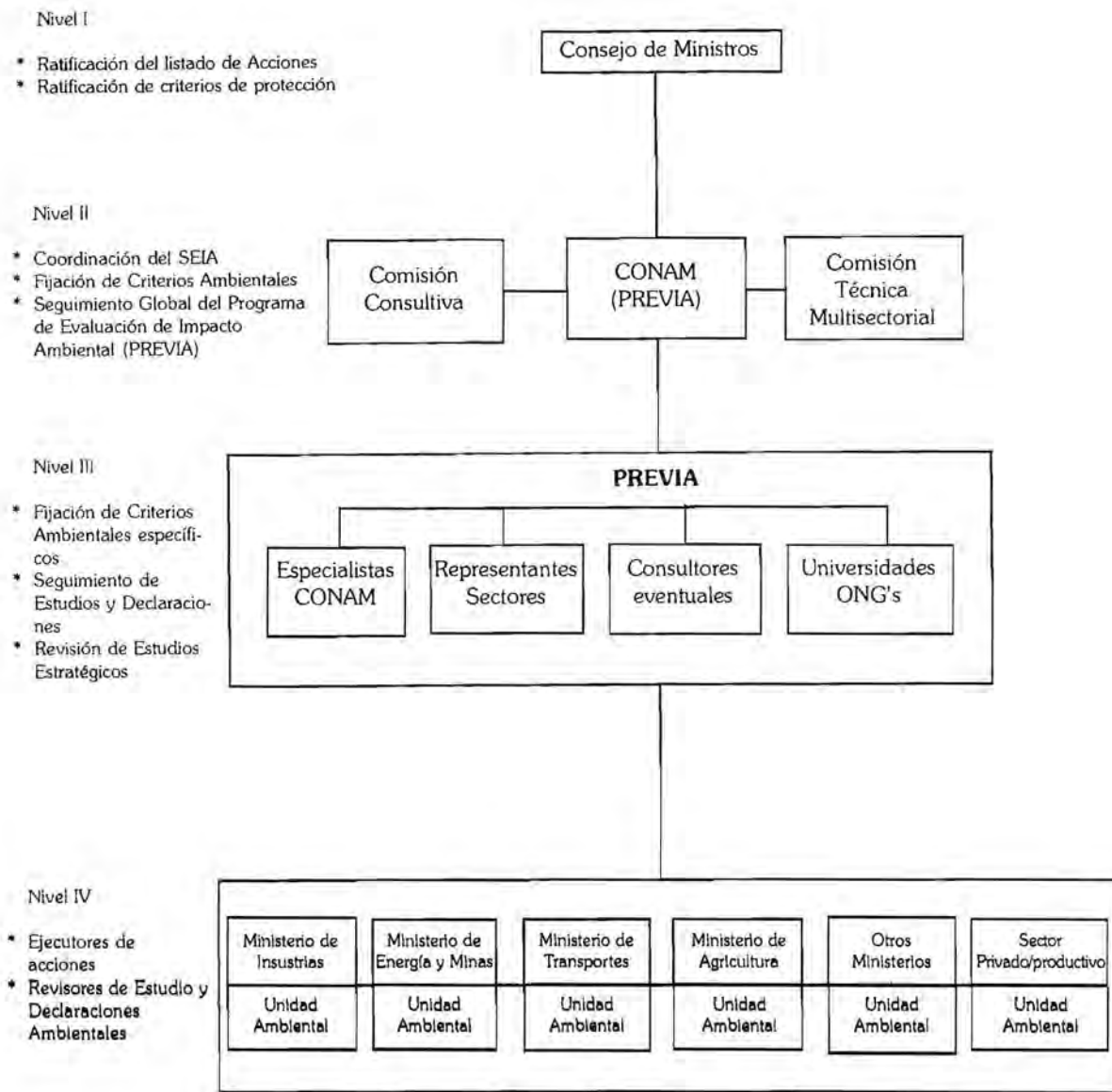
El SEIA está diseñado de acuerdo al modelo de gestión ambiental del país. De esta manera, el sistema es de carácter transversal e involucra a todos los niveles de gestión. En la Figura 2 se aprecia cómo participan las diferentes instituciones y sectores en el sistema de EIA de acuerdo a sus roles específicos y dando coherencia a la estructura definida para un correcto funcionamiento del proceso de evaluación de impacto ambiental

### **23.3.3 Vinculación con el Sistema Nacional de Información Ambiental**

El funcionamiento del SEIA requiere y genera una gran cantidad de información ambiental. Para una correcta administración y disponibilidad de la información, debe velarse por su adecuada conexión con el Sistema Nacional de Información Ambiental. Para ello deben contemplarse antecedentes vinculados con los criterios de protección ambiental.

En definitiva, se trata de disponer información - en forma de mapas, listados, áreas, etc. - que responda a cada una de los criterios desagregados de protección ambiental, tales como recursos arqueológicos, culturales, paisajísticos, ecológicos, faunísticos, y de calidad ambiental entre otros.

**FIGURA 2**  
**INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN EL SISTEMA DE EIA**



### 23.3.4 Legislación Ambiental Complementaria para la Aplicación del SEIA

Para la operación del SEIA, se debe integrar en forma coherente y consistente toda la legislación vigente que regule aspectos relacionados con el medio ambiente. En este sentido, las leyes, decretos, reglamentos, resoluciones, ordenanzas y normas existentes, que fijen condiciones para algunos de los criterios de protección ambiental, deben ser adecuadamente consideradas como elementos de apoyo y sustentación del sistema.

Para facilitar la recopilación de antecedentes es recomendable la clasificación de cuerpos legales según el componente ambiental regulado, tales como: agua, aire, suelo, residuos sólidos, salud de la población, ordenamiento territorial, ecosistemas naturales y aspectos de interés humano.

Una vez recopilados y clasificados los antecedentes se hace necesario su análisis y calificación, evaluando su validez y aplicabilidad, para así determinar aquellas que podrán ser consideradas como elementos de apoyo y sustento del sistema.

## 24. NIVELES DE EVALUACION AMBIENTAL PARA EL SEIA

La propuesta inicial contempla cuatro niveles o tipos de análisis ambiental en función de la cobertura de los impactos y los tipos de acción humana que se emprendan. Ellos son: a) Estudios de Impacto Ambiental Estratégico (EIA-e), b) Estudios de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d), c) Estudios de Impacto Ambiental Semidettallado (EIA-sd), y d) Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA)

En el Cuadro 17 se presenta un resumen con los tipos de acciones y el correspondiente análisis ambiental requerido.

En el Cuadro 18 se presenta un resumen de los tipos de análisis ambiental a realizar y las responsabilidades respectivas.

La Figura 3 muestra cómo se relacionan los cuatro niveles de evaluación ambiental. En ella se puede apreciar cómo se integran los sectores en un esquema de coordinación intersectorial donde se cumple que a mayor cobertura y significancia de

los impactos ambientales mayor es la intervención directa del CONAM, en la coordinación transectorial para el control de los impactos. A su vez, los sectores intervienen más directamente en los niveles donde los impactos son menos significativos y tienen una menor cobertura. No obstante, tal como lo indica la figura, todos los niveles responden a un solo lineamiento dado por el CONAM con lo cual se asegura la coherencia y homogeneidad en los procedimientos, criterios e instrumentos de apoyo para el correcto funcionamiento del Sistema. Cabe señalar que el "PREVIA" corresponde a una instancia que se propone crear en el CONAM, denominada Programa de Evaluación de Impacto Ambiental, y que tendría funciones específicas para la operación del Sistema.

### 24.1 Estudio de Impacto Ambiental Estratégico (EIAE)

Es el documento que sirve para evaluar los planes y programas nacionales, regionales y sectoriales que los proponentes públicos o privados quieran implementar.

En la práctica, la mejor forma de combinar en el Perú un desarrollo económico sostenido a largo plazo con la protección del ambiente es mediante políticas, planes o programas que consideren un adecuado balance de medidas económicas, socio-culturales y de protección ambiental. A la manifestación concreta de ellas se le puede denominar genéricamente como "desarrollo sostenible", para destacar el hecho de que la mantención en el tiempo del desarrollo está vinculado al mejoramiento de la calidad de vida ambiental, cultural, social y al uso racional de los recursos naturales.

De lo anterior, es posible concluir que la expresión de las políticas planes o programas debe básicamente incorporar la componente ambiental a la gestión pública y privada, sin detener el proceso de crecimiento económico y haciéndolo más sustentable en el largo plazo. Es decir, debe existir consistencia entre la política ambiental propiamente tal, las económicas de fomento a las inversiones, y las de desarrollo del país.



**CUADRO 17**  
**TIPOS DE ACCIONES HUMANAS Y ANALISIS AMBIENTAL APLICABLES**

TIPO DE ACCION HUMANA	TIPO DE ANALISIS AMBIENTAL
PLANES	EVALUACION ESTRATEGICA
PROGRAMAS	EVALUACION ESTRATEGICA
OBRAS	ESTUDIOS Y DECLARACIONES
ACTIVIDADES	ESTUDIOS Y DECLARACIONES

**CUADRO 18**  
**TIPOS DE ANALISIS AMBIENTAL Y RESPONSABILIDADES**

TIPO DE ANALISIS AMBIENTAL	RESPONSABILIDADES
EVALUACION ESTRATEGICA	CONAM → REVISOR
	SECTORES PUBLICO Y PRIVADO → PROPONENTES
ESTUDIOS Y DECLARACIONES	CONAM → SUPERVISOR DE DECLARACIONES Y ESTUDIOS SEMIDETALLADO RATIFICADOR DE ESTUDIOS DETALLADOS
	SECTOR → REVISOR
	SECTORES PUBLICO Y PRIVADO → PROPONENTES

Para compatibilizar lo antes expuesto se utiliza la Evaluación de Impacto Ambiental Estratégica (EIAE), la que debe ser entendida como un proceso de revisión, explícito, sistemático, preventivo y reiterativo, al servicio de la toma de decisiones, de planes o programas en aplicación o formulación, con el propósito de evaluar los impactos o alteraciones significativas que éstas pueden provocar sobre el ambiente. La EIAE se caracteriza por entregar una visión de amplio espectro lo que facilita que los proyectos de obras o actividades de inversión pública o privada se

inserten de un modo armónico dentro de la visión global del medio ambiente, cumpliendo con los objetivos de calidad ambiental perseguidos.

La aplicación de la EIAE permite: a) identificar los impactos ambientales acumulativos o sinérgicos que se suscitan a partir de la aplicación de políticas, planes o programas al territorio; b) poner condiciones adelantadas que deben ser incorporadas en las acciones específicas; c) identificar objetivos con incompatibilidades intrínsecas o finalidades opuestas; d) formular

políticas, planes o programas ambientalmente sostenibles; e) identificar debilidades y fortalezas dentro de cada política, plan o programa, según el área o escala de aplicación de ésta (nacional, regional o local); f) focalizar las medidas en los puntos que le competen; y g) legitimar los resultados a través de aportes y proposiciones de la comunidad.

El valor de la EIAE está dado por los propósitos que cumple; éstos tienen relación con: a) la identificación de los objetivos ambientales de la política, plan o programa; b) la comprensión de las consecuencias para el medio ambiente de las políticas, planes o programas; c) la consideración de los temas ambientales junto con los factores económicos y sociales; d) la validación ante la comunidad de los distintos instrumentos de planificación; y e) la transparencia del proceso de toma de decisiones.

#### **24.2 Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d)**

El estudio detallado corresponde a un análisis integrado para aquellos proyectos (obras o actividades) cuya envergadura y/o localización puede producir impactos ambientales negativos de significancia cuantitativa o cualitativa, que ameriten un análisis profundo para revisar los impactos y para proponer la estrategia de manejo ambiental correspondiente.<sup>4</sup> Frecuentemente, estos proyectos involucran la participación de dos o más sectores por lo que debe realizarse un análisis transectorial de los impactos y una revisión amplia de sus consecuencias.

#### **24.3 Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd)**

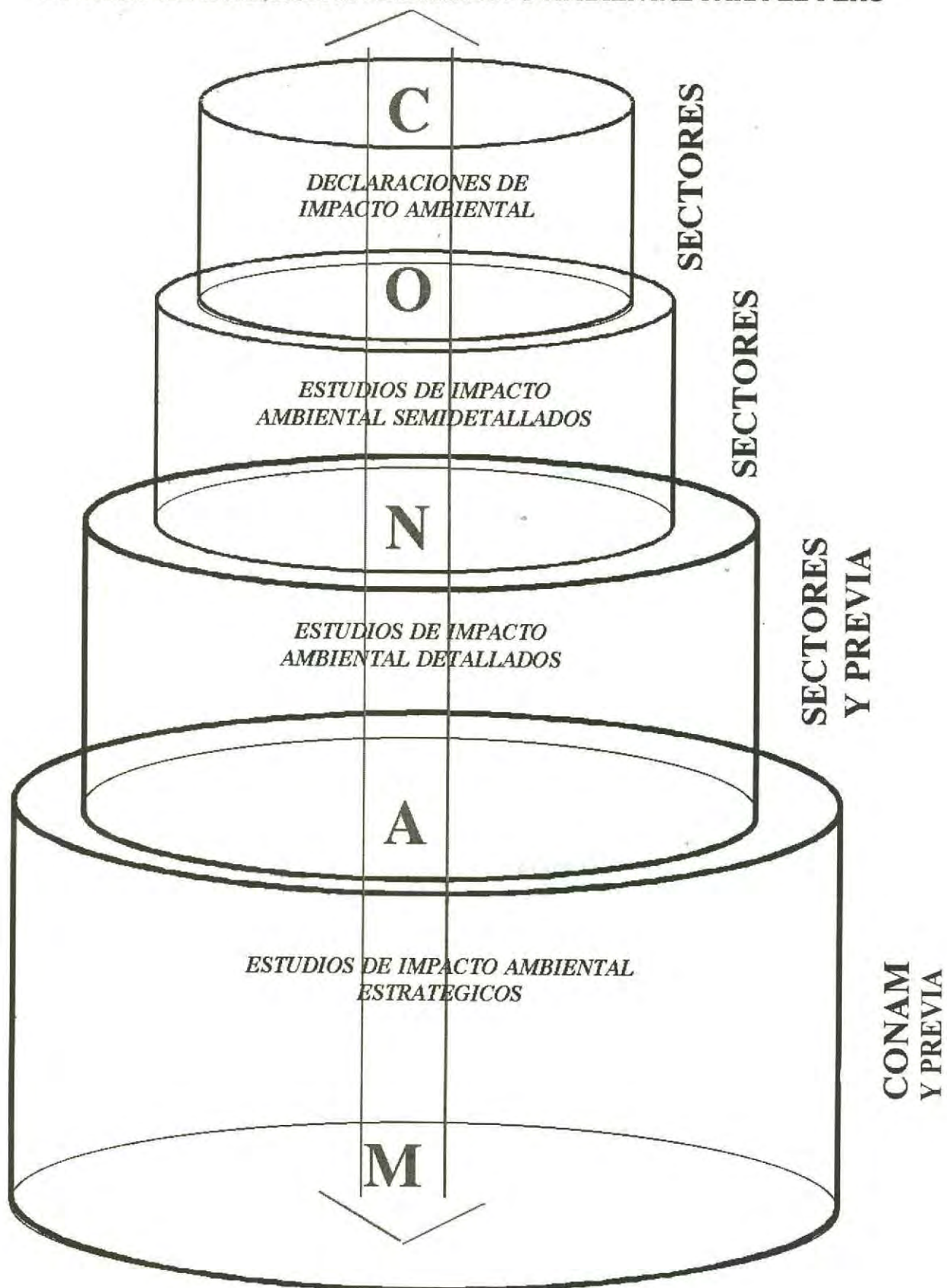
Este estudio corresponde a un análisis para aquellos proyectos (obras o actividades) cuya ejecución puede tener impactos ambientales moderados o que afectarían muy parcialmente el ambiente y donde las implicancias negativas puedan ser eliminadas o minimizadas mediante la adopción de medidas conocidas y fácilmente aplicables, sin necesidad de realizar estudios específicos detallados.

#### **24.4 Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA)**

Las DIA corresponden a documentos que permiten a aquellos proyectos (obras o actividades)

que están sometidos al Sistema de EIA, pero cuya ejecución se demuestra comprobadamente que no presenta impactos ambientales negativos de carácter significativo, no determinando la necesidad de realizar mayores análisis ambientales a la autoridad para su aprobación.

**FIGURA 3**  
**NIVELES DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PERU**



## 25. ETAPAS FUNCIONALES DEL SISTEMA PERUANO DE EIA

En el contexto del SEIA nacional, es preciso describir en detalle las etapas funcionales que dan cuenta de los procedimientos que se llevan a cabo con el fin de aplicar el principio de prevención de los impactos ambientales negativos significativos que están asociados a las diversas acciones (políticas, planes, programas y proyectos). En este sentido, el proceso de evaluación de impacto ambiental tiene como objetivo fundamental facilitar y unificar los procedimientos sectoriales de EIA contribuyendo de esta forma a la existencia de una certificación ambiental clara y en igualdad de condiciones según sea el nivel de EIA que corresponda y permitiendo la implementación de la figura denominada "ventanilla única" la cual consiste en centralizar las autorizaciones de carácter ambiental a través de un único procedimiento administrativo que reúna las obligaciones legales pertinentes a cada acción que deba ingresar al Sistema.

En la Figura 4 se presenta el esquema general de como se expresaría el proceso de EIA. En esta figura se identifican las etapas cruciales para el funcionamiento del sistema, las que pueden señalarse como de:

- i) Identificación y Clasificación,
- ii) Preparación y Análisis,
- iii) Calificación y Decisión, y
- iv) Seguimiento y Control.

Las etapas corresponden a los distintos requerimientos establecidos por el SEIA para los diferentes actores involucrados. En este sentido, de acuerdo a los niveles de evaluación ambiental definidos el rol del CONAM y de las autoridades sectoriales está diferenciado en orden a los procedimientos específicos de cada etapa.

### 25.1 Etapa de Identificación y Clasificación

En esta etapa se define el tipo de análisis ambiental que se debe realizar para el proyecto propuesto de acuerdo a cuatro Categorías de Clasificación:

- Categoría I: Declaración de Impacto Ambiental
- Categoría II: Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado
- Categoría III: Estudio de Impacto Ambiental Detallado
- Categoría IV: Estudio de Impacto Ambiental Estratégico

En esta definición, el proponente o titular del proyecto realiza un Análisis Preliminar para identificar el tipo de acción (política, plan, programa, obra o actividad), los elementos ambientales implicados, la clasificación que se ajusta a ellos y la proposición de cobertura de la evaluación ambiental. Luego ingresa la acción en la instancia administrativa que corresponda para que posteriormente la autoridad competente ratifique o modifique la clasificación y la cobertura.

La etapa se inicia con la revisión del listado de proyectos y actividades que obligatoriamente deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y culmina con la entrega del Certificado de Autorización Ambiental para proyectos clasificados en Categoría I (Declaración) y en la definición de contenidos de los estudios para las Categorías II (Semidetallado), III (Detallado) y IV (Estudio Estratégico) a través de la emisión de las respectivas resoluciones.

La importancia de esta etapa radica en que es en ella donde se determina si la acción propuesta presenta impactos ambientales potenciales de carácter negativo y significativo que ameriten un Estudio Detallado de Impacto Ambiental, un Estudio Semidetallado o sólo una Declaración. En este sentido, el proponente debe presentar una propuesta de clasificación que tiene carácter referencial para la autoridad revisora la cual, haciendo uso de las atribuciones e instancias de consulta correspondientes, debe otorgar la clasificación final. En el caso de las políticas, planes y programas, la clasificación obligatoria corresponde a un Estudio Estratégico definiendo la autoridad los alcances de dicho estudio en conformidad con las características propias de la acción propuesta.

De este modo, el aspecto clave de esta etapa - y que determina la eficacia del Sistema de EIA - es la correcta consideración del nivel de estudio requerido y la cobertura de los mismos que garanticen la prevención de los impactos ambientales adversos y que se minimicen los riesgos de dejar fuera aquellos aspectos de relevancia ambiental sin una adecuada consideración en la elaboración de los estudios correspondientes.

### 25.2 Etapa de Preparación y Análisis

Esta etapa, que es de responsabilidad del proponente, constituye el elemento central para revisar los impactos significativos, previamente identificados en la evaluación preliminar,

especialmente aquellos de carácter negativo, y establecer sus respectivas medidas de mitigación. Por esta razón, en virtud de la etapa anterior donde se ha determinado el nivel y cobertura de los estudios, su importancia radica en la identificación y evaluación de los impactos ambientales de la acción propuesta, aspecto fundamental para el posterior análisis de revisión y requerimientos de mitigación, seguimiento y control.

Dependiendo del tipo de análisis ambiental que el proponente debe realizar, en esta etapa se debe describir la acción propuesta y la línea de base ambiental del área de influencia. Luego, se debe identificar, medir, valorar y jerarquizar los impactos ambientales generados por la acción. Finalmente, una vez que se desarrollan la estrategia de manejo ambiental, el plan de seguimiento y control, y el plan de participación ciudadana, el proponente debe preparar el informe respectivo para ser entregado a la autoridad correspondiente.

### **25.3 Etapa de Calificación y Decisión**

Esta etapa corresponde a la revisión por parte de la autoridad para verificar la eliminación de los impactos negativos significativos derivados de las políticas, planes, programas o proyectos específicos, de acuerdo a los niveles definidos.

La importancia de esta etapa radica en el carácter decisorio por parte de la autoridad que determina la aprobación, rechazo o solicitud de modificaciones a los estudios en evaluación, lo que determina en gran medida la efectividad del proceso de EIA y la conveniencia de la adopción de las medidas de mitigación y seguimiento contempladas en los estudios respectivos y que deben asegurar que las acciones se ejecutarán en forma ambientalmente adecuada.

Para el caso de los Estudios Estratégicos, Detallados y Semidetallados, una vez que ingresa el informe elaborado por el proponente, se inicia la revisión y la incorporación de la opinión pública para adoptar una decisión. Una vez que se han obtenido todos los antecedentes necesarios para la evaluación de los estudios, la autoridad debe tomar una decisión y emitir la Resolución Ambiental que rechaza, aprueba o solicita modificaciones según sea el mérito de los estudios y, dependiendo de la calificación, se acompaña del Certificado de Autorización para el inicio de la ejecución de la acción propuesta.

Para el caso de las Declaraciones, con su aprobación, la etapa culmina con la emisión de una Resolución Ambiental acompañada del Certificado de Autorización.

### **25.4 Etapa de Control y Seguimiento**

Esta etapa corresponde a la fase de implementación de la política, plan, programa o proyecto donde se verifica la pertinencia y efectividad de la estrategia de manejo ambiental y el plan de seguimiento. Se establece si su comportamiento se encuentra acorde con los criterios de protección ambiental que rigen el proceso de EIA.

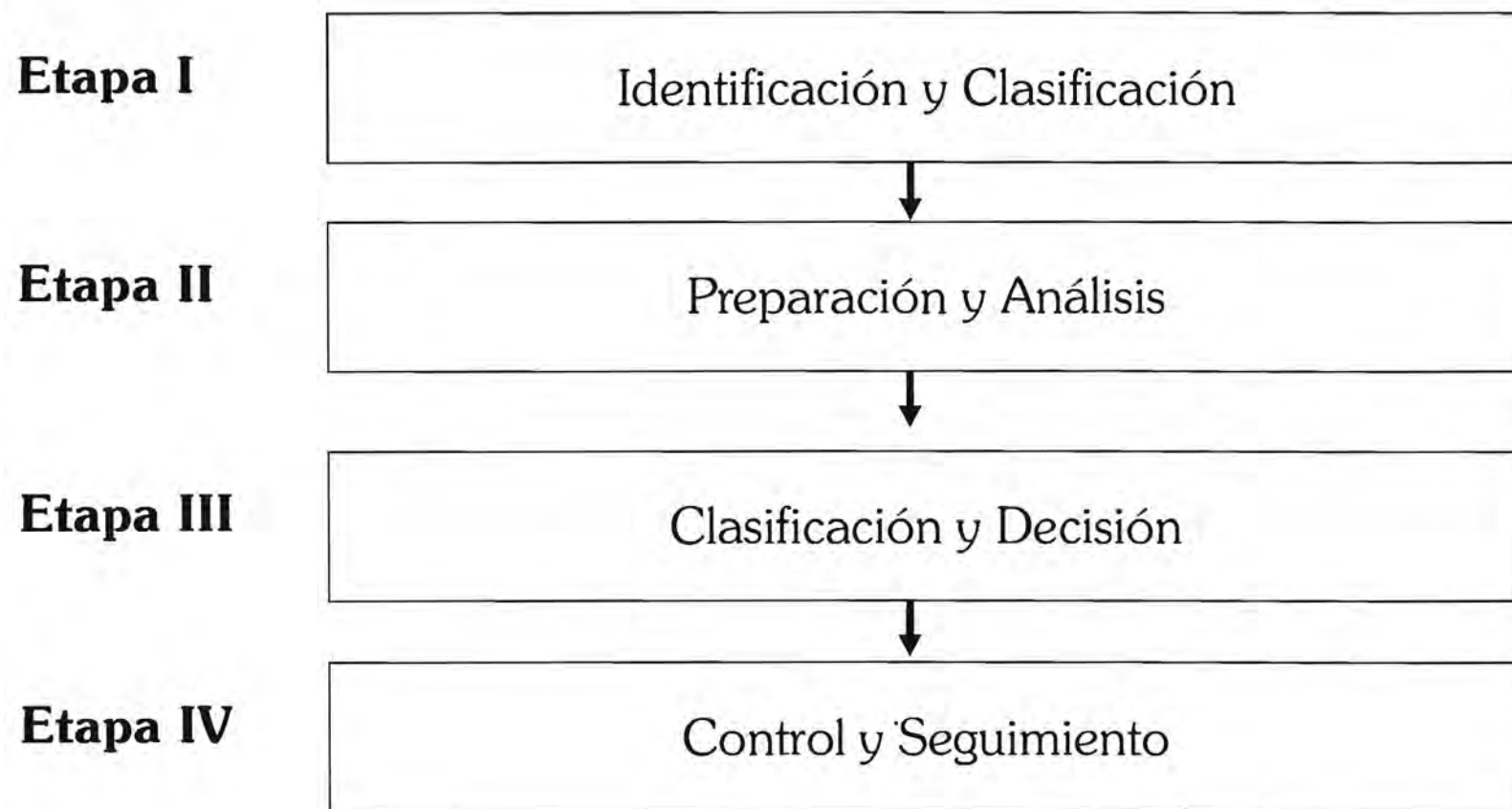
En virtud de las características de esta etapa posterior a la calificación de los estudios, su importancia radica fundamentalmente en el aseguramiento de que la acción y todas sus actividades implicadas, sus medidas de mitigación comprometidas y los mecanismos de seguimiento y control establecidos, den cuenta satisfactoriamente de la protección del medio ambiente según su área de influencia y acorde a la normativa ambiental vigente en el Perú. En otras palabras, es en esta etapa donde se verifica la eficacia del Sistema de EIA y se regula el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el proponente de la acción.

Para ello, se contemplan tres tipos de acciones y actores: i) fiscalización ejecutada por la Autoridad Sectorial correspondiente a la acción propuesta en el caso de proyectos de inversión; ii) denuncias de la comunidad; y iii) seguimiento del Sistema de EIA ejecutado por el CONAM.

### **25.5 Secuencia del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental**

Con el propósito de orientar a los actores que intervienen en las distintas etapas del SEIA, a continuación se presenta la secuencia de requerimientos de cada actividad y los instrumentos de apoyo que permiten dar cumplimiento a cada una de ellos (ver Cuadro 19).

**FIGURA 4**  
**PROCESO**



**CUADRO 19**  
**SECUENCIA DE REQUERIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE APOYO**

<b>Requerimientos</b>	<b>Instrumentos de apoyo</b>
1. ¿Cuáles son las instancias administrativas formales que conducen el proceso de EIA de la acción propuesta?	Procedimientos administrativos formales
2. ¿La acción propuesta (Plan, Programa o proyecto) debe ingresar o no al Sistema de EIA?	Listado obligatorio de acciones
3. ¿Afecta la acción propuesta el medio ambiente?	Criterios de protección ambiental
4. ¿Cómo se define la proposición del nivel de evaluación de impacto ambiental pertinente a la acción propuesta?	Análisis Preliminar de EIA
5. ¿Cómo se solicita la proposición de alcances del análisis ambiental pertinente a la acción propuesta?	Términos de Referencia
6. ¿Cómo se debe presentar el análisis de impacto ambiental realizado?	Contenidos mínimos de estudios
7. ¿Cómo se incorpora a la comunidad en el proceso de evaluación de impacto ambiental de la acción propuesta?	Mecanismos formales y no formales de participación ciudadana
8. ¿Cómo se revisa y califica el análisis de impacto ambiental presentado?	Criterios de revisión y sistema de calificación
9. ¿Cómo se realiza el seguimiento de la acción una vez que se implemente?	Plan de Seguimiento y Control

En orden a definir las responsabilidades en cuanto a la definición, revisión, promoción e implementación de los aspectos claves de la secuencia señalada, el Cuadro 20 muestra las autoridades que tendrían competencia sobre los instrumentos de apoyos necesarios para un adecuado proceso de EIA en el país.

**CUADRO 20**  
**ASPECTOS CLAVES Y RESPONSABILIDADES EN EL SISTEMA PERUANO DE EIA**

<b>ASPECTOS CLAVES DEL SISTEMA DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL PERUANO</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>
DEFINICION DE CRITERIOS	CONAM COMISION TECNICA MULTISECTORIAL SECTOR VINCULADO A CADA CRITERIO
LISTADO DE ACCIONES	CONSEJO DE MINISTROS CONAM SECTORES VINCULADOS A LAS ACCIONES

ASPECTOS CLAVES DEL SISTEMA DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL PERUANO	RESPONSABILIDADES
CONTENIDOS DE ESTUDIOS Y DECLARACIONES	CONAM COMISION TECNICA MULTISECTORIAL
SISTEMAS DE REVISION	CONAM COMISION TECNICA MULTISECTORIAL SECTORES
SEGUIMIENTO Y FISCALIZACION	SECTOR ESPECIFICO SEGUN CRITERIOS CONAM HACE SEGUIMIENTO DEL SISTEMA
PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO	CONAM COMISION TECNICA MULTISECTORIAL SECTORES

## 26. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

Los procedimientos administrativos formales son fundamentales para la aplicación del SEIA. Estos procedimientos tienen la finalidad de cumplir con las etapas establecidas para dar cuenta de los propósitos de la evaluación ambiental.

El marco dado por los niveles de evaluación ambiental orienta la participación de los proponentes, las autoridades (CONAM / Autoridad Sectorial) y la comunidad, de manera que los resultados del proceso de EIA sean efectivamente generados bajo una eficiente toma de decisiones. De este modo, el procedimiento administrativo está constituido por una serie de pasos lógicos que permiten hacer más expedito el tránsito de las acciones a través del Sistema, llevar un control interno de las etapas en las que se encuentran y mantener información actualizada respecto de su situación.

A continuación se presenta una propuesta de procedimiento administrativo para el SEIA y una serie de pasos lógicos que conforman un procedimiento complementario para la incorporación, eliminación o modificación de las acciones que se encuentran en el listado obligatorio.

### 26.1 Procedimiento Administrativo para la Clasificación, Revisión y Resolución de los Análisis de Impacto Ambiental

Esta propuesta debe ser afinada en función de las decisiones que se tomen respecto del sistema

único; su objetivo es ilustrar los pasos que deben darse en el sistema.

#### 26.1.1 Solicitud de clasificación para la acción propuesta

- a) El proponente o titular de la acción, una vez que determina la necesidad de incorporarse al SEIA de acuerdo al listado obligatorio, **solicita** a la Autoridad Sectorial (en el caso de proyectos de inversión sectorial) o al CONAM (en el caso de una política, plan o programa) proponiendo una categoría de clasificación y los Términos de Referencia respectivos si así se amerita. Las categorías posibles son: **Categoría I** (Declaración de Impacto Ambiental), **Categoría II** (requieren Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado), **Categoría III** (requieren Estudio de Impacto Ambiental Detallado), **Categoría IV** (requieren Estudio Estratégico). El proponente hace una propuesta que ratifica.
- b) El titular del proyecto presenta las copias requeridas (el número de copias debe ser determinado en función a los requerimientos de revisión al interior del sector) a la Autoridad Sectorial o al CONAM, según corresponda, para su ingreso. La respectiva Autoridad realiza los trámites para el registro interno del proyecto entregando un expediente que oficializa la entrada del proyecto al Sistema.



### 26.1.2 Inicio de la Etapa de Clasificación

- a) Con la presentación del proyecto a la Autoridad Sectorial o al CONAM se inicia la etapa de clasificación, en donde se cuenta con un máximo de 30 días para la ratificación o modificación de clasificación propuesta de la acción por parte de la autoridad correspondiente. En el caso que la autoridad correspondiente no se pronuncie dentro de los 30 días, se entenderá por ratificada la clasificación presentada por el proponente.
- b) Dentro del plazo señalado, la Autoridad Sectorial o el CONAM solicita antecedentes sobre la acción a la comunidad, especialmente a líderes sociales (naturales o institucionales), para así completar o corregir los antecedentes presentados por el proponente. Del mismo modo, puede solicitar corrección y/o ampliación de antecedentes a los proponentes.

### 26.1.3 Clasificación del Proyecto y Términos de Referencia (TdR)

- a) La Autoridad Sectorial o el CONAM revisa y clasifica la acción, preparando el respectivo informe para emitir la decisión respecto de los requerimientos que se le harán a la acción y de su clasificación ambiental.
- b) La Autoridad Sectorial, o el CONAM, clasifica en alguna de las cuatro categorías a la acción propuesta y entrega el respectivo **Certificado de Clasificación**. Cuando se clasifica en la categoría I (Declaración) se adjunta el **Certificado Ambiental**. En el caso de las categorías II (Estudio Semidetallado), III (Estudio Detallado) y IV (Estudio Estratégico) se decide la cobertura del estudio respectivo, a través de la definición de los Términos de Referencia en donde se explicita qué información se considerará de carácter confidencial.
- c) Una vez emitido el pronunciamiento, se suspende el plazo de revisión hasta que el titular presente el estudio de impacto ambiental semidetallado, detallado o estratégico según corresponda.
- d) La Autoridad Sectorial o el CONAM dispone los antecedentes para ser comunicados al

proponente. Previamente ha realizado los trámites internos para dar la formalidad respectiva a los procedimientos administrativos utilizados en la Autoridad Sectorial o en el CONAM.

- e) El proponente podrá apelar a la clasificación del proyecto utilizando los actos administrativos establecidos formalmente. Una vez tomada la decisión definitiva, el proponente iniciará la elaboración del estudio de impacto ambiental o de la evaluación estratégica.

### 26.1.4 Revisión y Resolución

- a) Habiendo elaborado el estudio o la evaluación estratégica, el titular de la acción lo presenta a la Autoridad Competente y solicita el **Certificado Ambiental (CA)**.
- b) La Autoridad Competente revisa el estudio, observando que se cumpla con los **contenidos formales** del informe. En el caso que se solicite complementos o rectificaciones del informe, se interrumpe el plazo hasta que se presenten los antecedentes.
- c) La Autoridad Competente puede solicitar asesoramiento externo para la revisión del estudio, la que puede involucrar a otras Autoridades, o a consultores externos.
- d) Una vez que el proponente presenta el estudio de impacto ambiental y mientras éste se encuentra en revisión, corre un plazo de 45 días para la difusión del estudio en los medios de comunicación (radio, TV, diarios) y organismos estatales (especialmente en municipalidades donde se localiza el proyecto). En el plazo señalado la comunidad puede hacer las observaciones que estime pertinentes al estudio. Al término del plazo se realizará, de manera obligatoria, una audiencia pública para los proyectos clasificados en **categorías III y IV**, y eventualmente los clasificados en **categoría II**, cuando sea requerido por la comunidad, por las autoridades y/o por el propio titular de la acción.
- e) La revisión y aprobación de los estudios debe darse de la siguiente manera. **Categoría I y II**, Autoridad sectorial; **Categoría III**,

Autoridad Sectorial más ministerios reguladores de condiciones ambientales; **Categoría IV**, CONAM.

- f) Si la resolución de las autoridades es positiva, se aprueba el estudio, se entrega un **Certificado Ambiental** al proponente y emana de la Autoridad Competente un informe público dando a conocer la decisión. Esta tiene el carácter de "ventanilla única" y no se podrán realizar exigencias ambientales de carácter preventivo distintas a las señaladas

En el caso que la resolución sea negativa se rechaza el estudio y se deniega la autorización. En este caso el titular puede volver a iniciar el procedimiento mediante la presentación de un nuevo estudio de impacto ambiental o evaluación estratégica.

Si existen observaciones, se pide al proponente una solicitud de rectificación o complemento del informe. Una vez corregido el informe por el proponente se revisa y prepara el informe respectivo. Este solicita la aprobación o rechazo del estudio al Ministro del ministerio correspondiente o al Consejo de Ministros según sea el caso.

## 27. ACCIONES QUE INGRESAN AL SEIA

### 27.1 Justificación

De acuerdo con los niveles de evaluación ambiental propuestos para el SEIA, se identifican los planes, programas y proyectos (obras o actividades) que deben someterse obligatoriamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Estas acciones humanas podrán evaluarse a través de dos vías: evaluaciones estratégicas y evaluaciones de proyectos. Las primeras, dirigidas a los planes, políticas y programas, se deben a: i) la importancia que reviste su formulación y sus posteriores implicancias en el ambiente; ii) la gran ayuda a los involucrados en la toma de decisiones al examinar una gama de opciones; iii) la evaluación del significado ambiental de las grandes decisiones y al mismo tiempo, la incorporación de medidas preventivas para proteger el ambiente; iv) la comparación de los aspectos ambientales junto con elementos económicos, políticos, sociales y técnicos involucrados en ellas; y v) la conducción a ciertos compromisos ambientales, tomados en las más

altas esferas. Las segundas están orientadas a los proyectos y actividades de inversión dado que: i) pueden ayudar a los responsables y a los beneficiarios finales a diseñar e implementar acciones que minimicen los daños al ambiente; ii) pueden disminuir los costos en medidas de mitigación aplicadas con posterioridad, y iii) pueden generar alternativas de localización.

Usualmente los Sistemas de EIA están vinculados a proyectos de inversión, sin embargo la tendencia actual es avanzar hacia la evaluación de planes y programas.

### 27.2 Beneficios de los Listados de Proyectos

- a) Permite el desarrollo del conocimiento científico y técnico en función de los impactos que producen las diferentes acciones humanas sobre el medio ambiente y las vías de solución que existen. Esto se refleja a través de las soluciones que se den para la prevención, reparación, compensación o mitigación de los impactos negativos.
- b) Aumenta la eficiencia del Estado en el uso de los recursos públicos reduciendo así los recursos destinados a acciones correctivas de los daños que provocarían los impactos negativos posteriores de proyectos ejecutados en el territorio comunal, permitiendo así el uso de éstos recursos en otras áreas.
- c) Analiza los impactos ambientales desde un punto de vista global lo que permite llegar al consenso de su magnitud e intensidad mediante el uso de equipos multidisciplinarios de profesionales, esto permite aumentar la credibilidad y la confianza en el sistema.
- d) Permite generar planes o medidas de contingencia con anterioridad a la ocurrencia de posibles accidentes o catástrofes.
- e) Al identificar los impactos permite establecer las medidas de prevención, mitigación, compensación o restauración de los impactos negativos que provoquen los proyectos para así evitar los daños al ambiente y a las personas y fomentar la potenciación de los positivos como forma de mejorar la calidad del entorno.

- f) A través de las diferentes metodologías que se utilizan, permite la identificación anticipada de los impactos de una acción sobre la ciudadanía y el medio ambiente lo que permite establecer medidas de control antes de que se ejecuten. Además en el caso de los planes y programas permite incrementar los cuidados para impactos que puedan ser acumulativos.
- g) Crea lazos de comunicación formales o no formales, a través de la participación ciudadana, que pueden no haber existido antes entre los agentes involucrados, mejorando así las relaciones intersectoriales.

Uno de los aspectos fundamentales para la adecuada estructuración y definición del SEIA, es el claro establecimiento del ámbito de aplicación del régimen de EIA, es decir, la determinación de los criterios de ingreso de proyectos y actividades al SEIA.

### **27.3 Procedimiento para la Incorporación, Eliminación y Modificación de Proyectos al Listado Obligatorio**

La revisión periódica del listado de acciones que deben ingresar al SEIA, se constituye como un elemento de primera importancia para asegurar la prevención de impactos ambientales adversos de carácter significativos en el territorio nacional.

En este sentido, se pueden señalar al menos cuatro consideraciones de importancia por las que el Consejo de Ministros, basándose en la propuesta de la autoridad competente y con la opinión favorable del CONAM (de acuerdo con lo previsto en la Ley 26786), revise periódicamente las acciones que deban ingresar al SEIA:

- La creciente dinámica económica nacional e internacional, caracterizada por una gran diversificación de las inversiones en todos los sectores productivos y que frecuentemente implican nuevos procesos y nuevas tecnologías que inciden sobre el grado de deterioro ambiental asociado.
- La permanente incorporación de nuevos conocimientos científicos y técnicos que permiten distinguir con mayor claridad aquellos aspectos de los procesos productivos e implicancias de las políticas,

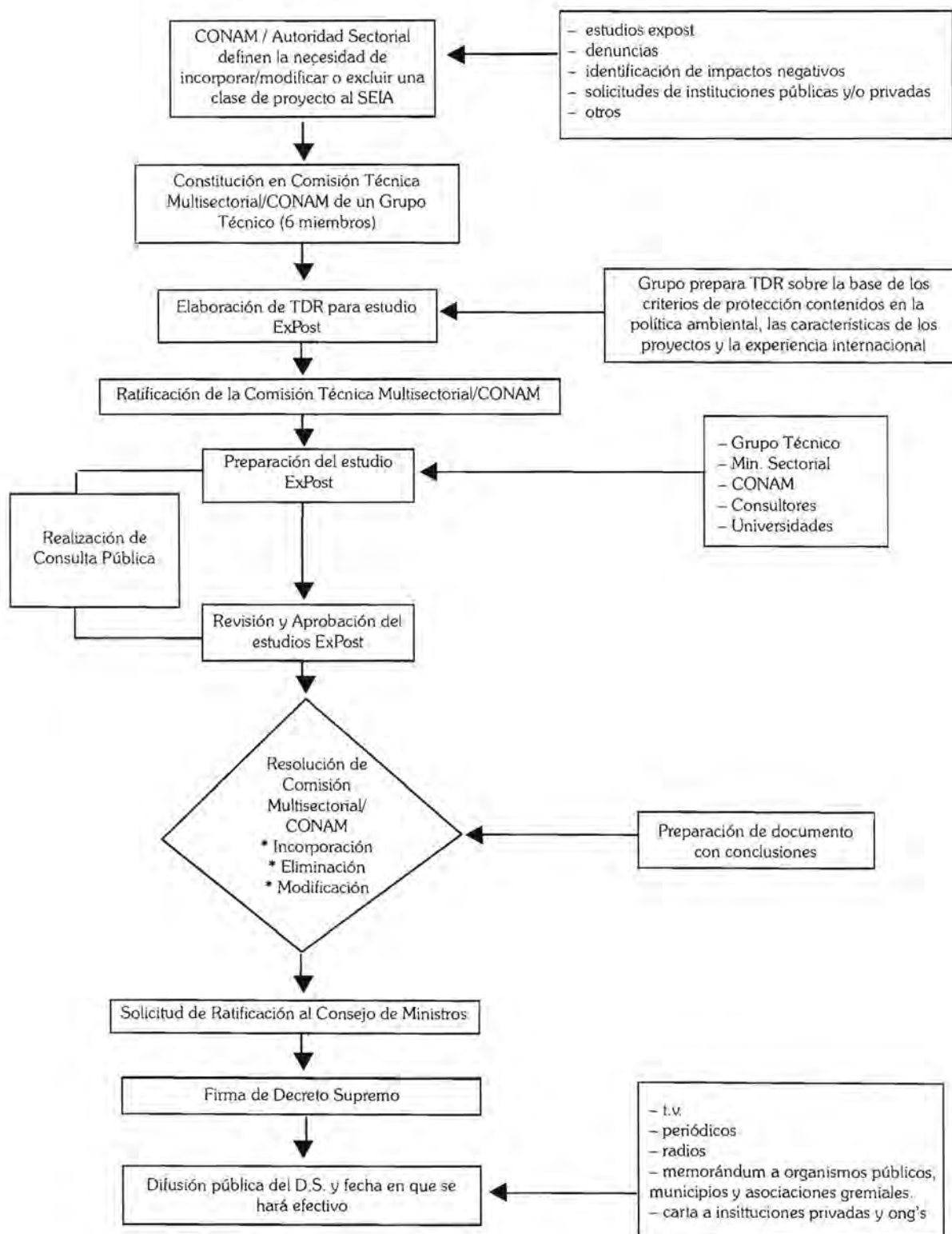
planes y programas sobre la protección del medio ambiente.

- La variación paulatina de las condiciones ambientales, sociales y económicas globales del país, especialmente en lo que se refiere a los componentes espaciales y territoriales que tienen incidencia directa sobre el grado de concentración de actividades productivas nocivas en determinadas áreas geográficas.
- La experiencia acumulada en la aplicación del SEIA, que entrega información pertinente y relevante para discernir la conveniencia o inconveniencia de mantener, ingresar o modificar acciones al listado obligatorio.

Todo lo anterior, ha de tenerse en cuenta para definir la pertinencia de la modificación del listado obligatorio con el propósito de dar transparencia al proceso de EIA y asegurar eficiencia y eficacia en su aplicación como instrumento preventivo de gestión ambiental. La Autoridad deberá definir los mecanismos y los plazos apropiados para estos efectos siendo aconsejable realizar una revisión del listado cada 5 años como período máximo.

La Figura 5 presenta la propuesta de un procedimiento para la incorporación, eliminación o modificación de proyectos incluidos en el SEIA.

**FIGURA 5**  
**PROCEDIMIENTO PARA LA INCORPORACION,**  
**ELIMINACION O MODIFICACION DE PROYECTOS**



## 28. CRITERIOS DE PROTECCION AMBIENTAL

De acuerdo al modelo de "reflejos continuos" del SEIA, los criterios de protección ambiental cumplen la función de discriminar para una acción humana - sean políticas, planes, programas o proyectos de inversión (obras o actividades) - que ingresa al sistema de EIA, el nivel de análisis ambiental que debe realizar. Al mismo tiempo, estos criterios deben responder a los principios de política de desarrollo sostenible que el país se ha dado.

Las consideraciones más importantes para determinar la necesidad de que una acción sea sometida al SEIA se relacionan no sólo con las normas de calidad y la legislación vigente que pueda verse comprometida con el desarrollo de la acción, sino que también con otros aspectos de interés humano en cuanto a las expectativas de calidad de vida en el contexto de un desarrollo sostenible.

En este sentido, los lineamientos de la Política Nacional Ambiental tienen que ver con los siguientes aspectos (D.S. N° 048-97-PCM):

- El derecho de las personas a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza y su entorno sociocultural tanto en las generaciones presentes como en las generaciones futuras garantizando la continuidad de los recursos necesarios para ellas
  - La protección del ambiente como parte del proceso de desarrollo
  - La cooperación entre el Estado y la Sociedad Civil para la erradicación de la pobreza
  - La reducción y/o eliminación de las modalidades de producción y consumo insostenibles
  - La aplicación del criterio de precaución que permita la adopción de medidas eficaces aunque no exista una certeza científica ante un daño grave o irreversible
  - La internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos en base al principio de "el que contamina paga"
  - La compatibilización e integración de la Política Nacional Ambiental con las políticas económica y social del país
  - Fomentar y privilegiar mecanismos e instrumentos de prevención
  - Promover la participación ciudadana en la toma de decisiones ambientales
- El derecho soberano del Estado para aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar porque las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional
  - La promoción de la investigación y la educación ambiental en todos sus niveles
- Los lineamientos de la Política Nacional Ambiental, se pueden expresar en una serie de principios que deben reflejarse sobre los criterios de protección ambiental que adopte el sistema para su operación. Estos principios, reúnen los aspectos más prioritarios de la autoridad ambiental nacional y busca alcanzar condiciones generalizadas y permanentes que conduzcan a un desarrollo sostenible. Los principios son los siguientes:
- Mejoramiento de la calidad de vida y combate contra la pobreza
  - Competitividad sectorial y de país
  - Cultura de ahorro en los patrones de consumo
  - Disposición adecuada de los desechos
  - Respeto y aprovechamiento de los acuerdos internacionales
  - Respeto de la diversidad cultural, étnica, lingüística y religiosa
  - Información y educación ambiental
  - Promoción de agricultura y forestería sostenibles
  - Autosuficiencia energética
  - Fomento de la reconversión industrial
  - Ordenamiento y protección del medio ambiente urbano
  - Protección de la biodiversidad
- En el contexto señalado y considerando que esta propuesta debe ser discutida y aprobada, se presenta un listado de criterios de protección ambiental que permiten definir si la acción propuesta impacta negativamente el medio ambiente y si se cumplen los principios de la Política Ambiental expresada por CONAM. Los criterios de protección son:
- a) Protección de la salud de las personas
  - b) Protección de la calidad ambiental (aire, agua, suelo, ruidos, residuos sólidos)
  - c) Protección de los recursos naturales (suelo, flora, fauna)

- d) Protección de valores especiales y ecosistemas por su importancia para la vida natural
- e) Protección de la belleza escénica y áreas protegidas
- f) Reasentamiento de comunidades y alteración de sistemas de vida
- g) Protección ante deterioro ambiental de espacios urbanos
- h) Protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales

De este modo, y en términos de la utilidad de la consideración de criterios de protección ambiental, cualquier acción que se desee implementar en el territorio nacional podrá ser distinguida en cuanto a la necesidad de someterse al SEIA en el nivel que le corresponda, permitiendo de este modo racionalizar el uso de este instrumento preventivo de gestión ambiental restringiéndolo sólo a aquellas acciones relevantes desde la perspectiva ambiental. El ingreso al SEIA de las acciones de un tamaño y características que efectivamente sean potencialmente generadoras de impactos ambientales adversos para el medio ambiente en virtud de los componentes ambientales afectados expresados en los criterios de protección ambiental, permite reducir el grado de incertidumbre respecto a qué componentes del medio ambiente se verían afectados por las acciones de manera que en una definición a priori se pueden identificar los aspectos relevantes por los cuales se clasifican las acciones para la evaluación de impacto ambiental.

## **29. ANALISIS PRELIMINAR PARA ORIENTAR LA DEFINICION DEL NIVEL DE ESTUDIO PERTINENTE A LA ACCION PROPUESTA**

### **29.1 Propósito y Alcances**

Una vez que se ha definido que una acción propuesta está en el listado que obligatoriamente debe incorporarse al SEIA, el proponente debe realizar un proceso, ratificado por la autoridad, que permita discriminar la cobertura y alcances que debe incluir el análisis ambiental. Este proceso se conoce como Análisis Preliminar y es de responsabilidad del proponente al momento de comunicar y presentar la acción ante la autoridad que corresponda.

El propósito de este Análisis Preliminar es que el proponente identifique, a su juicio, la

pertinencia de presentar una Declaración, un Estudio Semidetallado, un Estudio Detallado o un Estudio Estratégico de Impacto Ambiental.

Esta identificación sólo será de carácter referencial para la autoridad que debe clasificar la acción dentro de los niveles señalado, pero para el proponente constituye una herramienta extremadamente útil que posibilita reducir la incertidumbre respecto a la decisión de la autoridad y avanzar en el desarrollo de las actividades que se esperan sean necesarias para la evaluación ambiental de la acción. Es preciso señalar que para el caso de políticas, planes y programas, el proponente tiene la obligación de ajustarse al Estudio Estratégico. Sin embargo, el Análisis Preliminar tiene utilidad para el proponente en la medida que revisa a priori cuál sería la cobertura requerida del Estudio poniendo a disposición de la autoridad los antecedentes por los cuales sustenta sus argumentos.

Para que el Análisis Preliminar sea efectivamente provechoso para el proponente y permita identificar con la mayor anticipación posible los impactos que deberá evaluar posteriormente en detalle, debe contemplar al menos los siguientes aspectos:

### **29.2 Descripción de la Acción Propuesta**

El propósito de esta descripción es conocer cuáles son las características principales de la acción, sus actividades, sus etapas y los aspectos involucrados en cuanto a infraestructura, tamaño y sector productivo. En el caso de las políticas, planes y programas, se deben describir sus objetivos, proyectos involucrados, etapas de implementación y aspectos que inciden sobre el diseño y ejecución de los mismos.

### **29.3 Descripción del Area donde se desea Implementar la Acción**

Es necesario definir las características de los componentes del medio ambiente en el área donde se desea implementar la acción. Para ello, se deben conocer los antecedentes básicos sobre su ubicación geográfica, tipo de paisaje, elementos y valores naturales y humanos existentes, accesibilidad y grado de intervención antrópica existente. Básicamente se trata de definir el territorio potencialmente impactado y las variables ambientales en función de los criterios de protección, que resultan afectados por la acción

#### 29.4 Definición de los Impactos Ambientales Específicos, su Significancia y Cobertura

Una vez que se ha descrito la acción y su área de influencia, se debe determinar la significancia de los impactos ambientales que genera. En este sentido, se pueden evaluar los impactos utilizando una serie de preguntas que orientan al proponente para definir el nivel de evaluación ambiental pertinente a la acción. Los aspectos de interés, para cada criterio de protección ambiental, podrían expresarse en las siguientes preguntas:

##### a) Protección de la salud de las personas

- Propicia la producción o el desarrollo de actividades productivas que generan problemas a la salud de las personas?
- Se afectan cuerpos o cursos receptores de agua que se usan como fuente de abastecimiento de agua potable?
- Modifica usos de agua que se encuentren destinados para el consumo humano?
- Se afectan cuerpos o cursos receptores de agua de los cuales se extraen organismos acuáticos para el consumo humano?
- Se utilizan materias inflamables, tóxicas, corrosivas, radioactivas, en las diferentes etapas del proyecto?
- Se emiten efluentes líquidos, gaseosos o combinaciones de estos que contengan contaminantes no normados en el Perú?
- Propicia la generación de emisiones o residuos que afectan a la salud de las personas?
- Se emiten efluentes líquidos, gaseosos o combinaciones de estos que contengan contaminantes cuyas concentraciones superen las normas del Perú?
- Propicia las emisiones al aire o al agua?
- Se producen ruidos, vibraciones o radiaciones en las diferentes etapas del proyecto?
- Propicia la generación de ruidos, vibraciones o radiaciones en zonas habitadas por personas?
- Se producen residuos sólidos, domésticos o industriales, que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta?
- Se presentan emisiones fugitivas de gases o partículas en las diferentes etapas del proyecto?
- Existe el riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios por las actividades del proyecto?

- Disminuye las exigencias a actividades productivas que generan contaminación?
- Genera nuevas normas de emisión?
- Modifica las normas de emisión ya existentes?

##### b) Protección de la calidad ambiental (agua, aire, suelo, ruido, residuos sólidos)

- Se afectan cuerpos o cursos receptores de agua cuyo final destino es la agricultura, el esparcimiento, la pesca o el turismo?
- Modifica los usos del agua?
- Se afectan aguas subterráneas?
- Conserva la calidad del agua superficial (continental o marítima) y subterránea?
- Se elimina material particulado a la atmósfera?
- Se eliminan gases a la atmósfera?
- Propicia el deterioro de la calidad del aire?
- Fomenta las emisiones de gases o partículas?
- Se generan ruidos molestos?
- Se afecta al almacenamiento, recolección, transporte, reciclaje o disposición final de residuos sólidos?
- Se generan, almacenan, transportan, reciclan o disponen residuos sólidos peligrosos?
- Modifica la forma de almacenar residuos sólidos de cualquier índole?
- Modifica la forma de recolectar residuos sólidos de cualquier índole?
- Modifica la forma de transportar residuos sólidos de cualquier índole?
- Modifica la forma de disponer residuos sólidos de cualquier índole?
- Se generan, almacenan, transportan o disponen residuos industriales ya sean líquidos, sólidos o gaseosos, o la mezcla de éstos?
- Se emiten efluentes a la atmósfera, al agua, o al suelo en forma de gas, polvo, residuos líquidos, lodos u otros que no se encuentren normados?
- Se descarga o promueve la descarga de efluentes líquidos, emisiones al aire y/o generación de residuos sólidos que sobrepasen las normas de calidad o emisión correspondientes?
- Se descarga o promueve la descarga de elementos que con anterioridad no se encontraban en el curso de agua, en el aire o en el suelo?

**c) Protección de los recursos naturales (suelo - flora - fauna)**

- Se altera la conservación de los suelos?
- Se afectan suelos frágiles en términos de su erodabilidad o pendiente?
- Genera alteraciones en el estado del suelo?
- Fomenta procesos erosivos en el suelo?
- Se afectan suelos o áreas en categorías de protección?
- Se genera alteración de propiedades del suelo o la costa?
- Se genera compactación del suelo producto de las actividades desarrolladas?
- Se generan procesos erosivos?
- Se generan pérdidas de fertilidad en suelos adyacentes?
- Se presentan actividades que generen acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo?
- Se afecta la representación dentro del mosaico de suelos del país?
- Se induce o genera alteración de los ciclos de nutrientes?
- Fomenta el aumento de la productividad del suelo?
- Se afectan especies vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción?
- Se introduce especies exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado?
- Se presenta o genera algún efecto adverso sobre biota endémica?
- Cambia estados de conservación de especies?
- Fomenta la explotación de especies en algún estado de conservación?
- Se provoca tala de bosques nativos?
- Reemplaza especies endémicas o relictas por otras exóticas?
- Se reemplaza vegetación nativa por vegetación introducida?
- Se altera la representatividad de las formaciones vegetales a nivel local, regional o nacional?
- Se genera discontinuidad de las formaciones vegetales y/o su dinámica (sucesión, fenología)?
- Se extrae, explota o maneja fauna nativa?
- Fomenta actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales?
- Define nuevas reglas para la conservación de los recursos naturales?
- Fomenta procesos productivos basados en la extracción de recursos naturales?

**d) Protección de valores especiales y ecosistemas por su importancia para la vida natural**

- Se afectan ambientes que se constituyen en áreas de reproducción de especies de importancia por su estado de conservación, su endemismo o su interés cultural, turístico, etc.?
- Se concentra fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación en el área de influencia?
- Se afectan ecosistemas únicos o frágiles?
- Se afecta o modifica la biodiversidad del área de influencia?
- Se afectan especies relictas o endémicas?
- Se alteran o interrumpen las rutas de migración o el movimiento regular de especies dentro del área de influencia?
- Se provocan pérdidas de hábitats de especies animales o vegetales que poseen distribución restringida o problemas de conservación?
- Se altera la composición del agua de manera tal que se elimine o modifique la flora o fauna acuática?
- Se afectan lagos, lagunas o humedales (bañados), que contengan especies en alguna categoría de conservación?
- Se generan modificaciones notorias o perjuicios en ecosistemas frágiles?
- Se utilizan o se modifican caudales ecológicos de agua?
- Define nuevos caudales ecológicos?
- Se alteran o modifican las capacidades naturales de regulación hídrica de cuencas (cotas de inundación, etc)?
- Altera la composición del agua?

**e) Protección de belleza escénica y áreas protegidas**

- Se afectan, intervienen o explotan recursos que se encuentran en áreas de protección ecosistémicas?
- Genera nuevas áreas protegidas?
- Modifica antiguas áreas de protegidas?
- Cambia los criterios de selección de las áreas protegidas?
- Se alteran áreas protegidas en alguna de las etapas del proyecto?
- Se generan pérdidas de ambientes representativos protegidos, por alteración de la estructura y composición de la vegetación?
- Se construyen obras que modifican el paisaje fuertemente?



- Se afecta, interviene o explota territorio con valor paisajístico o turístico?
- Se provoca la obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico o turístico?
- Se destruye en forma permanente o temporal recursos que sirven de base a la actividad turística existente?
- Se obstruye en forma permanente el acceso a recursos que sirven de base para la actividad turística existente u obstruye su acceso por un período igual o superior a seis meses?
- Altera el valor paisajístico o turístico de una zona?
- Genera actividades que modifican la composición del paisaje?
- Propicia la explotación de la belleza escénica?
- Fomenta el desarrollo de actividades recreativas?

**f) Reasentamiento de comunidades y alteración de sistemas de vida**

- Obliga a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia a reasentarse?
- Afecta a grupos humanos protegidos por disposiciones especiales?
- Efectúa transformaciones que alteren las actividades económicas, sociales o culturales del grupo o comunidad humana local?
- Se obstruye en forma permanente el acceso a recursos, dentro del área de influencia, que sirven de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades aledañas?
- Genera procesos de ruptura de redes o alianzas sociales?
- Provoca cambios en la estructura demográfica local?
- Genera reubicación temporal o permanente de comunidades humanas que habitan en el lugar de emplazamiento del proyecto?
- Genera alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos?
- Altera sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural?
- Genera transformaciones sociales o culturales que involucren grupos étnicos?
- Provoca el movimiento de comunidades humanas?
- Genera nuevas condiciones económicas?
- Genera transformaciones de las actividades económicas?

- Modifica el número de habitantes o su densidad en un área?

**g) Protección ante deterioro ambiental de espacios urbanos**

- Cambia usos de suelo existentes?
- Se modifican componentes del territorio?
- Se alteran las interacciones de los componentes del territorio?
- Se altera la calidad de los espacios urbanos?
- Se modifican las redes o tramas viales urbanas?
- Se destruyen áreas verdes existentes?
- Se realizan obras en zonas que por su naturaleza presentan riesgos?
- Genera nuevos límites o modifica los ya existentes?
- Se definen o cambian las macro-áreas?
- Se definen o cambian las zonas homogéneas de uso del suelo?
- Se definen o cambian los usos del suelo?
- Se definen o cambian las normas específicas para la ocupación del suelo?
- Genera nuevas definiciones o normas urbanísticas?
- Induce el ocupamiento de zonas catalogadas como de riesgo?
- Genera cambios en la vialidad de las ciudades?
- Genera cambios en los usos energéticos?
- Provoca la destrucción de áreas verdes?
- Modifica el tipo de ocupación de los espacios urbanos?
- Altera las actividades presentes en los espacios urbanos?
- Cambia el destino final de espacios urbanos?

**h) Protección de patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales**

- Afecta, modifica, deteriora algún monumento nacional tal como; Monumentos Históricos, Monumentos Públicos, Monumentos Arqueológicos, Zonas Típicas, Santuarios de la Naturaleza, etc?
- Se alteran construcciones antiguas consideradas con valor histórico o arquitectónico?
- Se localizan actividades, en cualquiera de las etapas del proyecto, cerca de lugares con valor histórico, arquitectónico o arqueológico?
- Se extraen materiales de zonas en las que

hay lugares, piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico?

- Propicia la extracción de piezas con valor para el patrimonio cultural?
- Involucra zonas donde existan monumentos nacionales?

### 29.5 Posibilidades de Mitigación de los Impactos Ambientales Significativos

El proponente debe evaluar si los impactos ambientales significativos detectados pueden ser mitigados con técnicas y métodos conocidos de fácil implantación o si debe revisar en profundidad otras alternativas que aseguren un adecuado manejo de los impactos.

### 29.6 Definición de Cobertura y Nivel de Estudio

Una vez colectada y analizada la información, el proponente de la acción debe definir cuál será el nivel de estudio (declaración, estudio semidetallado, estudio detallado, estudio estratégico) que presentará así como la cobertura del análisis que éste tendrá.

El nivel de estudio está relacionado con las implicancias del proyecto sobre uno o más de uno de los **criterios de protección ambiental**, así como sobre las medidas de mitigación necesarias de aplicar.

## 30. CONTENIDOS DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Este instrumento de apoyo está orientado a entregar al proponente y a los revisores los contenidos generales del Estudio de Impacto Ambiental Estratégico, la Declaración y los Estudios de Impacto Ambiental Semidetallado y Detallado. A partir de esta proposición deben definirse los contenidos específicos caso a caso frente a los proyectos que ingresan al Sistema peruano de EIA.

Los contenidos de los análisis de impacto ambiental pretenden ser la base que oriente la forma final en torno a como deben presentarse los contenidos específicos caso a caso. La profundización y especificidad de los distintos puntos a considerar en cada estudio se debe realizar en la etapa en que se acuerden los Términos de Referencia para cada proyecto en particular.

El objeto de esta orientación es suministrar los lineamientos básicos y los aspectos genéricos que deben ser incluidos en los análisis de impacto ambiental, independientemente de la necesaria especificidad que ellos deben tener de acuerdo a cada proyecto particular que lo motiva.

El informe ambiental que presente el titular de la acción deberá entregar la documentación y los antecedentes necesarios para acreditar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente y de los requisitos y contenidos de los permisos ambientales sectoriales.

A continuación se presenta el detalle de los contenidos para cada uno de los niveles de evaluación ambiental que contempla el Sistema peruano de EIA.

### 30.1 Contenidos de la Declaración de Impacto Ambiental

La Declaración de Impacto Ambiental tiene el carácter de una declaración jurada con el propósito de señalar fundadamente que la acción no presenta impactos ambientales adversos significativos y que cumple con la normativa ambiental vigente.

La Declaración de Impacto Ambiental debería usar un formulario simple cuyos contenidos deberían relacionarse con:

- a) La indicación del tipo de proyecto (obra o actividad) de que se trata.
- b) La descripción del proyecto (obra o actividad)
- c) La indicación de antecedentes sobre aquellos elementos del medio ambiente que conforman el área de influencia del proyecto (obra o actividad) y que pudieren verse afectados.
- d) El marco jurídico ambiental aplicable al proyecto (obra o actividad), especificando un plan de cumplimiento de la legislación ambiental.
- e) La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación ambiental vigente, que el titular del proyecto (obra o actividad) contemple realizar.

La declaración que presente el titular del proyecto o actividad deberá entregar antecedentes suficientes que permitan acreditar el cumplimiento

de la legislación ambiental vigente y la no afectación de los criterios de protección ambiental, justificando así la presentación de la DIA.

### 30.2 Contenidos de un Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado

El Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado corresponde a aquellas acciones cuya ejecución pueda tener impactos ambientales que afectarían muy parcialmente el ambiente y donde sus efectos negativos pueden ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas conocidas y fácilmente aplicables. Su contenido permite al organismo competente evaluar si su impacto ambiental se ajusta a las normas ambientales vigentes. El titular del proyecto, además, puede incluir compromisos ambientales voluntarios. La estructura del informe debe considerar:

#### A. Resumen

Corresponde a una síntesis que privilegie la comprensión amplia de los resultados obtenidos en el estudio, conteniendo la información más relevante, los problemas críticos, la descripción de los impactos positivos y negativos, y las fuentes de información utilizadas.

El resumen del Estudio de Impacto Ambiental no debe exceder las 30 páginas, y debe contener las siguientes materias:

- la descripción del proyecto o actividad,
- la línea de base,
- la descripción de aquellos efectos, características o circunstancias que dieron origen a la necesidad de efectuar el Estudio de Impacto Ambiental,
- la identificación, predicción y evaluación final de los impactos ambientales del proyecto, incluidas las eventuales situaciones de riesgo,
- la estrategia de manejo ambiental,
- el plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que dan origen al Estudio de Impacto Ambiental,
- el plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y del plan de manejo ambiental,
- un índice en cual se enumerarán los capítulos, temas, tablas, figuras, planos, cartografía y anexos del Estudio de Impacto Ambiental, y

- la identificación del equipo que realizó el estudio de impacto ambiental.

El resumen debe ser comprensible para personas no expertas en materias técnicas, señalar claramente los impactos ambientales y estar en concordancia con las materias señaladas en el estudio en general.

#### B. Descripción del proyecto

Se deben incluir aspectos tales como:

- a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, indicando el nombre del proyecto, la identificación del titular y su sociedad matriz, si la hubiere.
- b) El objetivo del proyecto o actividad.
- c) La localización geográfica y político administrativa a nivel regional, y local.
- d) La identificación de las partes, acciones y el diseño de las obras físicas que componen el proyecto.
- e) El territorio que involucra el proyecto.
- f) El monto estimado de la inversión.
- g) La vida útil y la descripción cronológica de las distintas etapas del proyecto.
- h) La justificación de la localización del proyecto.
- i) La descripción de la etapa de levantamiento de información de terreno, señalando las acciones necesarias para la recolección de datos para el diseño de ingeniería de detalle del proyecto o actividad, en caso de ser procedente.
- j) La descripción de la etapa de construcción, indicando las acciones y requerimientos necesarios para la materialización de las obras físicas del proyecto.
- k) La descripción de la etapa de operación, detallando las acciones, requerimientos, procesos unitarios y globales y manejo de materias primas, productos terminados e intermedios necesarios para el funcionamiento del proyecto considerando sus medidas de mantención y conservación.
- l) La descripción de la etapa de abandono, incluyendo las acciones que implementará el titular del proyecto en dicha etapa, si es procedente.
- m) El marco de referencia legal y administrativo, especificando los aspectos legales y administrativos que están asociados a la temática ambiental del proyecto, especialmente en relación al cumplimiento de normas y obtención de permisos.

- n) La envergadura de la acción, estableciendo el área de influencia, generando una descripción de la superficie involucrada en función de los impactos ambientales significativos. Se deben describir aspectos, tales como: tamaño de la obra, volumen de producción, número de trabajadores, requerimientos de electricidad y agua, atención médica, educación, caminos, medios de transporte, entre otros.
- o) Los tipos de insumos y desechos, describiendo las materias primas utilizadas y su volumen, fuentes de energía, cantidad y calidad de las emisiones sólidas, líquidas y/o gaseosas, así como la tasa a la cual se generarán y la disposición y manejo de los desechos, los planes de manejo de los recursos, volúmenes y tasa de extracción, orígenes de los insumos y otros aspectos relevantes para identificar el impacto ambiental del proyecto.

### C. Identificación y caracterización de los impactos

En esta etapa se deben identificar los impactos positivos y negativos de carácter significativo derivados de la construcción, puesta en marcha, operación o abandono de acción. En la identificación se debe velar porque se:

- Prevean los impactos directos, indirectos, acumulativos, y los riesgos inducidos que se podrían generar sobre los componentes ambientales.
- Utilicen variables ambientales representativas para identificar impactos y justifiquen la escala, el nivel de resolución y el volumen de los datos, la replicabilidad de la información, la definición de umbrales de impactos y la identificación de impactos críticos o inadmisibles e impactos positivos.
- Consideren las normas y estándares nacionales existentes en la materia y área geográfica de que se trate. Si no las hubiere, se utilizan las existentes en otros países, o los sugeridos por organizaciones internacionales, que la autoridad u organismo competente determine como aplicables o que se hayan acordado previamente.

La identificación y análisis de los impactos se debe realizar sobre:

- El medio físico, que incluye entre otros, la afectación del clima, de rasgos geológicos, geomorfológicos, hidrogeológicos, edafológicos, la generación de niveles de ruido, presencia y niveles de vibraciones de campos electromagnéticos y de radiación, deterioro de la calidad del aire y de los recursos hídricos.
- El medio biótico, especialmente de las especies que se encuentren en alguna categoría de conservación.
- El medio socioeconómico, especialmente de variables que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas y sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, poniendo especial énfasis en las comunidades protegidas por leyes especiales.
- El medio construido, especialmente en obras de infraestructura parque y/o áreas de recreación y cualquier otra obra relevante.
- Uso del suelo, que incluirá, entre otros, impactos sobre su uso, la tenencia, la capacidad de uso y la clasificación del suelo según aptitud, de la inserción en algún plan ordenamiento territorial o un área bajo protección oficial.
- El patrimonio histórico, arqueológico, antropearqueológico, paleontológico y religioso, que incluirá la caracterización de los monumentos nacionales y otras áreas protegidas.
- El patrimonio paisajístico caracterizando las unidades de singularidad paisajística de especial valor.

### D. Estrategia de manejo ambiental

En esta etapa se deben identificar todas las medidas consideradas para mitigar y compensar los impactos ambientales significativos identificados. Se deben incluir:

- a) Plan de prevención de riesgos. Corresponde al análisis de los eventuales accidentes en la infraestructura o insumos, y en los trabajos de construcción, operación y abandono de las obras.

- b) Plan de contingencias. Comprende el detalle de las acciones a realizar frente a los riesgos identificados en el punto anterior.

#### **E. Programa de seguimiento, vigilancia y control**

- Plan de seguimiento. Incluye la implementación de sistemas de seguimiento, vigilancia y control ambiental, cuyo objeto es seguir adecuadamente la evolución de la línea de base y de las acciones contenidas en la estrategia de manejo ambiental propuesta en el estudio de impacto ambiental.
- Asignación de responsabilidades específicas para asegurar el cumplimiento de los compromisos adquiridos a través del plan.

#### **F. Plan de participación**

Se deberá definir un programa de acciones destinadas a asegurar la participación informada de la comunidad organizada en la evaluación de impacto ambiental del correspondiente Estudio presentado, y que a juicio del titular del proyecto o actividad sean necesarias implementar.

El informe debe contener, además, las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad.

#### **G. Equipo de trabajo y funciones**

El equipo de trabajo debe estar compuesto por un grupo multidisciplinario de profesionales calificados y debidamente coordinados. Asimismo, las funciones específicas de los componentes del equipo de trabajo, deben definirse claramente proporcionando los antecedentes en el informe.

#### **H. Anexos**

Se deben incluir todos los anexos necesarios que permitan corroborar la información generada por la realización de actividades y tareas del equipo de trabajo y que está contenida en el estudio, como también de otros antecedentes de interés que sean útiles para la comprensión del informe.

#### **I. Cartografía**

Incluye la presentación de cartografía del lugar de emplazamiento del proyecto señalando el

área de influencia, las escalas y simbologías deberán ser las adecuadas para una correcta interpretación.

#### **J. Fotografías y otros**

Para mejorar la presentación del estudio, pueden incluirse fotografías que muestren aspectos relevantes del área de influencia del proyecto. Asimismo, se podrán incluir diagramas y otros sistemas de representación de flujos, redes, esquemas, etc.

### **30.3 Contenidos del Estudio de Impacto Ambiental Detallado**

El Estudio de Impacto Ambiental Detallado corresponde al análisis ambiental que deben realizar todas aquellas acciones cuya ejecución puede producir impactos ambientales adversos de carácter significativo cuantitativa y cualitativamente. Por esta razón, de acuerdo a los criterios de protección ambiental, se evidencia su importancia en la afectación de ellos y en la necesidad de realizar un análisis profundo para la revisión exhaustiva de los impactos y para proponer una estrategia de manejo ambiental que asegure la mitigación de los impactos.

Los contenidos mínimos de un Estudio Detallado son similares a los del Estudio Semidetallado, variando en su profundidad y rigurosidad analítica para la cuantificación y evaluación de los impactos ambientales de la acción en estudio. De este modo, los contenidos son:

#### **A. Resumen**

Corresponde a una síntesis que privilegie la comprensión amplia de los resultados obtenidos en el estudio, conteniendo la información más relevante, los problemas críticos, la descripción de los impactos positivos y negativos, y las fuentes de información utilizadas.

El resumen del Estudio de Impacto Ambiental no debe exceder las 30 páginas, y debe contener las siguientes materias:

- la descripción del proyecto,
- la línea de base,
- la descripción de aquellos efectos, características o circunstancias que dieron origen a la necesidad de efectuar el Estudio de Impacto Ambiental,

- la identificación, predicción y evaluación final de los impactos ambientales del proyecto, incluidas las eventuales situaciones de riesgo,
- la estrategia de manejo ambiental,
- el plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que dan origen al Estudio de Impacto Ambiental,
- el plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y del plan de manejo ambiental,
- un índice en cual se enumerarán los capítulos, temas, tablas, figuras, planos, cartografía y anexos del Estudio de Impacto Ambiental, y
- la identificación del equipo que realizó el estudio de impacto ambiental.

El resumen debe ser comprensible para personas no expertas en materias técnicas, señalar claramente los impactos ambientales y estar en concordancia con las materias señaladas en el estudio en general.

## **B. Descripción del proyecto**

En esta primera fase se consideran las acciones que podrían tener impactos ambientales significativos, tanto en las etapas de construcción, puesta en marcha, operación, como abandono. Se deben incluir aspectos tales como:

- Los antecedentes generales del proyecto, indicando el nombre del proyecto, la identificación del titular y su sociedad matriz, si la hubiere.
- El objetivo del proyecto o actividad.
- La localización geográfica y político administrativa a nivel regional, y local.
- La identificación de las partes, acciones y el diseño de las obras físicas que componen el proyecto.
- El territorio que involucra el proyecto y su respectiva área de influencia.
- El monto estimado de la inversión.
- La vida útil y la descripción cronológica de las distintas etapas del proyecto.
- La justificación de la localización del proyecto.
- La descripción de la etapa de levantamiento de información de terreno, señalando las acciones necesarias para la recolección de datos para el diseño de ingeniería de detalle del proyecto, en caso de ser procedente.
- La descripción de la etapa de construcción, indicando las acciones y requerimientos necesarios para la materialización de las obras físicas del proyecto.
- La descripción de la etapa de operación, detallando las acciones, requerimientos, procesos unitarios y globales y manejo de materias primas, productos terminados e intermedios necesarios para el funcionamiento del proyecto considerando sus medidas de mantención y conservación.
- La descripción de la etapa de abandono, incluyendo las acciones que implementará el titular del proyecto en dicha etapa, si es procedente.
- La descripción de las acciones que eventualmente pudiesen generar efectos adversos significativos sobre el medio ambiente o pudieren presentar la alteración de los sistemas de vida o reasentamientos de grupos humanos, con ocasión de la ejecución del proyecto o actividad. Se incluirá entre otras, la identificación y caracterización de las acciones que pudieran implicar la generación de emisiones atmosféricas, la generación de ruidos, olores, vibraciones, trepidaciones, campos electromagnéticos y formas de radiación y energía, las descargas de cualquier tipo de efluentes líquidos, indicando los sitios de vertimiento, destino final y eventual tratamiento, la generación de residuos sólidos, manejo, transporte, disposición intermedia y final y su eventual tratamiento, los movimientos de materiales, los cortes de vegetación, y las acciones destinadas a reasentar grupos humanos, si ellas fueren necesarias.
- Envergadura de la acción. Se debe establecer el área de influencia, generando una descripción de la superficie involucrada en función de los impactos ambientales significativos. Se deben describir aspectos, tales como: tamaño de la obra, volumen de producción, número de trabajadores, requerimientos de electricidad y agua, atención médica, educación, caminos, medios de transporte, entre otros.
- Tipos de insumos y desechos. Se deben describir las materias primas utilizadas y su volumen, fuentes de energía, cantidad y calidad de las emisiones sólidas, líquidas y/o gaseosas, así como la tasa a la cual se generarán y la disposición y manejo de los desechos, los planes de manejo de los recursos, volúmenes y tasa de extracción, orígenes de los insumos y otros aspectos

relevantes para identificar el impacto ambiental del proyecto.

- Marco de referencia legal y administrativo. Se deben especificar los aspectos legales y administrativos que están asociados a la temática ambiental del proyecto, especialmente en relación al cumplimiento de normas y obtención de permisos. Debe agregarse el plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y la referencia a los organismos de la Administración del Estado vinculados con elementos del Estudio de Impacto Ambiental.

### C Antecedentes del área de influencia del proyecto (línea de base)

En esta fase deben incluirse parámetros ambientales sólo en la medida que representen los impactos ambientales significativos. Se deben incluir aspectos tales como:

- Uso de la tierra. Descripción de depósitos o tratamiento de desechos, uso actual, valor del suelo, división de la propiedad, grado de avance industrial-residencial, capacidad de uso y topografía, categoría de área protegida y equipamiento e infraestructura básica, entre otros. Uso del área de influencia del proyecto, que incluirá, entre otros, una descripción de su uso, de la tenencia, de la capacidad de uso y clasificación del suelo según aptitud, de la inserción en algún plan de ordenamiento territorial o un área bajo protección oficial.
- Medio biótico. Descripción de la ubicación, extensión y abundancia de fauna y/o flora, y características y representatividad de los ecosistemas. Se debe analizar tanto la calidad (por ejemplo endemismos) como la fragilidad de los ambientes involucrados y la presencia de especies con problemas de conservación.
- Medio físico. Descripción del medio físico (agua superficial y subterránea, aire y suelo) en cuanto a sus características (parámetros físico-químicos, estado de contaminación, etc.) y sus dinámicas. Además, la caracterización y análisis del clima, meteorología, geología, geomorfología, hidrogeología y edafología. Asimismo, considerará varios niveles de ruido, presencia y niveles de vibraciones de campos

electromagnéticos y de radiación, calidad del aire y de los recursos hídricos.

- Medio socioeconómico. Se debe incluir una descripción y análisis de la población, los índices de demográficos, sociales, económicos, de mortalidad y morbilidad, de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas. Asimismo el medio construido, describiendo su equipamiento, obras de infraestructura parque y/o áreas de recreación y cualquier otra obra relevante. Asimismo se describirán las actividades económicas, tales como industriales, turísticas, de transporte, de servicios y cualquier otra actividad relevante existente o planificada.
- Sitios de valor histórico cultural. Se deben describir los sitios relativos a monumentos nacionales, áreas de singularidad paisajística, sitios de valor histórico-arqueológico o cultural, entre otros. El patrimonio histórico, arqueológico, antropológico, paleontológico y religioso, que incluirá la caracterización de los monumentos nacionales y otras áreas protegidas. Para éstos efectos, se deberán acompañar antecedentes en donde se determinará la presencia o no de monumentos protegidos por la Ley.
- Características de la población y actividades. Se deben describir de parámetros demográficos, de características socioeconómicas, de calidad de vida, de cantidad de personas afectadas, costumbres, valores y rasgos culturales entre otras variables.

### D. Identificación, análisis, valorización y jerarquización de los impactos

En esta etapa se deben identificar los impactos positivos y negativos de carácter significativo derivados de la construcción, puesta en marcha, operación o abandono de acción. En la valoración de los impactos y la elección de las técnicas se debe velar porque ellas:

- Analicen la situación ambiental previa (antecedentes o línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperados.

- Prevean los impactos directos, indirectos, acumulativos, y los riesgos inducidos que se podrían generar sobre los componentes ambientales.
- Enfaticen en la pertinencia de las metodologías usadas en función de: i) la naturaleza de acción emprendida, ii) las variables ambientales afectadas, y iii) el área involucrada.
- Utilicen variables ambientales representativas para medir impactos y justifiquen la escala, el nivel de resolución y el volumen de los datos, la replicabilidad de la información, la definición de umbrales de impactos y la identificación de impactos críticos o inadmisibles e impactos positivos.
- Consideren las normas y estándares nacionales existentes en la materia y área geográfica de que se trate. Si no las hubiere, se utilizan las existentes en otros países, o los sugeridos por organizaciones internacionales, que la autoridad u organismo competente determine como aplicables o que se hayan acordado previamente.
- Los impactos ambientales negativos que se identifiquen se deben valorar según:
  - Su carácter (positivos, negativos y neutros, considerando a estos últimos como aquellos que se encuentran por debajo de los umbrales de aceptabilidad contenidos en las regulaciones ambientales);
  - Su grado de perturbación en el medio ambiente (importante, regular y escasa);
  - Su importancia ambiental desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (alto, medio y bajo);
  - Su riesgo de ocurrencia entendida como la probabilidad que los impactos estén presentes (muy probable, probable, poco probable);
  - Su extensión areal (regional, local, puntual);
  - Su duración a lo largo del tiempo ("permanente" o durante toda la vida del proyecto, "media" o durante la operación del proyecto y "corta" o durante la etapa de construcción del proyecto); y
  - Su reversibilidad para volver a las condiciones iniciales ("reversible" si no requiere ayuda humana, "parcial" si requiere

ayuda humana, e "irreversible" si se debe generar una nueva condición ambiental).

En cada estudio de impacto ambiental deberán detallarse las causales, elementos y metodologías utilizadas para definir cada una de las valoraciones anteriores.

- Los impactos ambientales negativos deberán asociarse con la actividad del proyecto que lo genera, los elementos del ambiente que lo activan y los cambios esperados a lo largo del tiempo.

Se debe caracterizar el estado de los elementos del medio ambiente identificados según lo señalado en la letra anterior, considerando los atributos relevantes del área de influencia, situación actual y, si es precedente, su posible evolución sin considerar la ejecución o modificación del proyecto o actividad.

## E. Estrategia de manejo ambiental

Una vez que se han identificado, analizado y cuantificado los impactos ambientales derivados del proyecto se deben considerar los siguientes aspectos:

- Análisis de las acciones posibles de realizar para aquéllas actividades que, según lo detectado en el punto anterior, impliquen impactos no deseados.
- Descripción de procesos, tecnologías, diseño y operación, y otros que se hayan considerado para reducir los impactos ambientales negativos cuando corresponda.

De acuerdo con las fases anteriores, se incluyen los siguientes planes:

- Plan de mitigación de impactos. Corresponde a las acciones tendientes a minimizar los impactos negativos sobre el ambiente en la construcción, operación y abandono de las obras e instalaciones.
- Plan de medidas compensatorias. Comprende el diseño de las actividades tendientes a lograr el establecimiento de consensos entre los involucrados en la acción.
- Plan de prevención de riesgos. Corresponde al análisis de los eventuales accidentes en la



- Prevean los impactos directos, indirectos, acumulativos, y los riesgos inducidos que se podrían generar sobre los componentes ambientales.
- Enfatice en la pertinencia de las metodologías usadas en función de: i) la naturaleza de acción emprendida, ii) las variables ambientales afectadas, y iii) el área involucrada.
- Utilicen variables ambientales representativas para medir impactos y justifiquen la escala, el nivel de resolución y el volumen de los datos, la replicabilidad de la información, la definición de umbrales de impactos y la identificación de impactos críticos o inadmisibles e impactos positivos.
- Consideren las normas y estándares nacionales existentes en la materia y área geográfica de que se trate. Si no las hubiere, se utilizan las existentes en otros países, o los sugeridos por organizaciones internacionales, que la autoridad u organismo competente determine como aplicables o que se hayan acordado previamente.
- Los impactos ambientales negativos que se identifiquen se deben valorar según:
  - Su carácter (positivos, negativos y neutros, considerando a estos últimos como aquellos que se encuentran por debajo de los umbrales de aceptabilidad contenidos en las regulaciones ambientales);
  - Su grado de perturbación en el medio ambiente (importante, regular y escasa);
  - Su importancia ambiental desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (alto, medio y bajo);
  - Su riesgo de ocurrencia entendida como la probabilidad que los impactos estén presentes (muy probable, probable, poco probable);
  - Su extensión areal (regional, local, puntual);
  - Su duración a lo largo del tiempo ("permanente" o durante toda la vida del proyecto, "media" o durante la operación del proyecto y "corta" o durante la etapa de construcción del proyecto); y
  - Su reversibilidad para volver a las condiciones iniciales ("reversible" si no requiere ayuda humana, "parcial" si requiere

ayuda humana, e "irreversible" si se debe generar una nueva condición ambiental).

En cada estudio de impacto ambiental deberán detallarse las causales, elementos y metodologías utilizadas para definir cada una de las valoraciones anteriores.

- Los impactos ambientales negativos deberán asociarse con la actividad del proyecto que lo genera, los elementos del ambiente que lo activan y los cambios esperados a lo largo del tiempo.

Se debe caracterizar el estado de los elementos del medio ambiente identificados según lo señalado en la letra anterior, considerando los atributos relevantes del área de influencia, situación actual y, si es precedente, su posible evolución sin considerar la ejecución o modificación del proyecto o actividad.

#### **E. Estrategia de manejo ambiental**

Una vez que se han identificado, analizado y cuantificado los impactos ambientales derivados del proyecto se deben considerar los siguientes aspectos:

- Análisis de las acciones posibles de realizar para aquéllas actividades que, según lo detectado en el punto anterior, impliquen impactos no deseados.
- Descripción de procesos, tecnologías, diseño y operación, y otros que se hayan considerado para reducir los impactos ambientales negativos cuando corresponda.

De acuerdo con las fases anteriores, se incluyen los siguientes planes:

- Plan de mitigación de impactos. Corresponde a las acciones tendientes a minimizar los impactos negativos sobre el ambiente en la construcción, operación y abandono de las obras e instalaciones.
- Plan de medidas compensatorias. Comprende el diseño de las actividades tendientes a lograr el establecimiento de consensos entre los involucrados en la acción.
- Plan de prevención de riesgos. Corresponde al análisis de los eventuales accidentes en la

infraestructura o insumos, y en los trabajos de construcción, operación y abandono de las obras.

- Plan de contingencias. Comprende el detalle de las acciones a realizar frente a los riesgos identificados en el punto anterior.
- Plan de seguimiento. Incluye la implementación de sistemas de seguimiento, vigilancia y control ambiental, cuyo objeto es seguir adecuadamente la evolución de la línea de base y de las acciones contenidas en la estrategia de manejo ambiental propuesta en el estudio de impacto ambiental.

#### **F. Plan de participación**

Se deberá definir un programa de acciones destinadas a asegurar la participación informada de la comunidad organizada en la evaluación de impacto ambiental del correspondiente Estudio presentado, y que a juicio del titular del proyecto o actividad sean necesarias implementar.

El informe debe contener, además, las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad, así como las consultas previas, y sus resultados, realizadas a los pobladores que puedan resultar potencialmente afectados por la actividad.

#### **G. Programa de seguimiento, vigilancia y control**

- Plan de Seguimiento
- Asignación de responsabilidades

#### **H. Equipo de trabajo y funciones**

El equipo de trabajo debe estar compuesto por un grupo multidisciplinario de profesionales calificados y debidamente coordinados. Asimismo, las funciones específicas de los componentes del equipo de trabajo, deben definirse claramente proporcionando los antecedentes en el informe.

#### **I. Anexos**

Se deben incluir todos los anexos necesarios que permitan corroborar la información generada por la realización de actividades y tareas del equipo de trabajo y que está contenida en el estudio, como también de otros antecedentes de interés que sean útiles para la comprensión del informe.

#### **J. Cartografía**

Incluye la presentación de cartografía del lugar de emplazamiento del proyecto señalando el área de influencia. Las escalas y simbologías deberán ser las adecuadas para una correcta interpretación.

#### **K. Fotografías y otros**

Para mejorar la presentación del estudio, pueden incluirse fotografías que muestren aspectos relevantes del área de influencia del proyecto. Asimismo, se podrán incluir diagramas y otros sistemas de representación de flujos, redes, esquemas, etc.

### **30.4 Contenidos de un Estudio de Impacto Ambiental Estratégico**

Con el propósito de incorporar todos aquellos elementos relevantes para una evaluación de los impactos ambientales derivados de las políticas, planes y programas, el Estudio de Impacto Ambiental Estratégico permite incorporar condiciones previas para cualquier acción en particular que sea considerada como parte de su proceso de implementación. De este modo, es posible prevenir los impactos ambientales acumulados y sinérgicos del conjunto de acciones que contemplen las políticas, planes y programas. Los contenidos mínimos del Estudio Estratégico son los siguientes:

#### **A. Descripción del Plan o Programa**

Este punto dice relación con la identificación de las acciones que conforman la Política, Plan o Programa que está en estudio. Esta descripción debe considerar especialmente las acciones que podrían tener impactos ambientales significativos una vez que entre en aplicación el Plan o el Programa. Se deben incluir aspectos tales como:

- Los antecedentes generales y las acciones que se pondrán en marcha del Plan o el Programa.
- El objetivo del Plan o el Programa.
- La identificación de las partes y acciones que componen el Plan o el Programa.
- Cuando corresponda se debe indicar el monto estimado de la inversión a realizar para la aplicación del Plan o el Programa.
- Cuando corresponda, la descripción cronológica de las distintas etapas del Plan o el Programa.

- La justificación para la generación y puesta en marcha del Plan o el Programa.
- La descripción de como se obtuvo la información sobre la cual se basó el diseño del Plan o el Programa
- La descripción de como se implementará en el territorio el Plan o el Programa, indicando los agentes involucrados, sean éstos del sector público o privado.
- La descripción de los requerimientos necesarios para la correcta aplicación del Plan o el Programa, así como las medidas anexas de mantención y evolución en el tiempo.
- La descripción de las acciones que eventualmente pudiesen generar efectos adversos significativos sobre el medio ambiente o pudieren presentar la alteración de los sistemas de vida o reasentamientos de grupos humanos, con ocasión de la aplicación del Plan o el Programa.
- Cobertura del Plan o el Programa. Se debe establecer el área de influencia, generando una descripción de la superficie involucrada en función de los impactos ambientales significativos.
- Marco de referencia legal y administrativo. Se deben especificar los aspectos legales y administrativos que están asociados a la temática ambiental del Plan o el Programa.
- Deben agregarse los organismos de la Administración del Estado vinculados con elementos del Estudio de Impacto Ambiental Estratégico.

#### **B. Razones por las cuales se requiere la realización del Estudio**

En este punto se deben identificar e incluir, entre otras, todas las acciones que pudieran estar asociadas a la afectación de alguno(s) de los criterios de protección ambiental, por ejemplo: las acciones que pudieran implicar la generación de emisiones atmosféricas, la generación de ruidos, olores, vibraciones, trepidaciones, campos electromagnéticos y formas de radiación y energía, las descargas de cualquier tipo de efluentes líquidos, indicando los sitios de vertimiento, destino final y eventual tratamiento, la generación de residuos sólidos, manejo, transporte, disposición intermedia y final y su eventual tratamiento, los movimientos de materiales, los cortes de vegetación, y las acciones destinadas a reasentar grupos humanos. Así también se deben identificar e incluir, entre otras, la realización de proyectos de inversión asociados

a la aplicación de algún Plan o Programa, por ejemplo: proyectos hidroenergéticos, proyectos asociados al transporte de combustibles, proyectos inmobiliarios, etc.

#### **C. Objetivos del Estudio**

Se deben establecer cuales son los objetivos de la aplicación del Plan o el Programa, indicando quiénes serán los grupos beneficiados y las áreas involucradas. Además se deben identificar los objetivos de la realización del Estudio de Impacto Ambiental Estratégico, orientándolos a la disminución, mitigación o compensación de los impactos ambientales negativos que pudieran presentarse producto de la puesta en marcha del Plan o el Programa.

#### **D. Alcances en cuanto al área de acción involucrada**

Este punto se relaciona con la identificación de la escala de acción del Plan o el Programa y además con el área que se vera involucrada, para ello se deben incluir aspectos tales como:

- La localización político administrativa a nivel nacional, regional, provincial, o comunal.
- El área geográfica que involucra el Plan o el Programa y su respectiva área de influencia, la cual es función de los posibles impactos ambientales provocados.

#### **E. Alternativas**

Este punto debe identificar el porqué de la selección de ésta alternativa de Plan o Programa y no otra que pudiera involucrar otros aspectos.

#### **F. Línea de base general**

La línea de base general corresponde a la información del área que se verá afectada por los impactos ambientales, ésta variará sus contenidos dependiendo de la escala de aplicación del Plan o el Programa que se aplicará y del área geográfica afectada.

Cabe señalar que la información que debe contener este punto debe incluir los parámetros ambientales en la medida que representen los impactos ambientales significativos de producirse, así como el ámbito de acción del Plan o el Programa. Esta línea de base debe incluir aspectos tales como:

- Uso de la tierra. Descripción del uso actual, valor del suelo, división de la propiedad, grado de avance industrial-residencial, capacidad de uso y topografía, categoría de área protegida y equipamiento e infraestructura básica, entre otros. Usos que se hacen del área de influencia del Plan o el Programa, que incluirá, entre otros, una descripción del uso, de la tenencia, de la capacidad de uso y clasificación del suelo según aptitud, de la inserción en algún plan ordenamiento territorial o un área bajo protección oficial.
- Medio biótico. Descripción de la ubicación, extensión y abundancia de fauna y/o flora, y características y representatividad de los ecosistemas. Se debe analizar tanto la calidad (por ejemplo endemismos) como la fragilidad de los ambientes involucrados y la presencia de especies con problemas de conservación.
- Medio físico. Descripción del medio físico (agua superficial y subterránea, aire y suelo) en cuanto a sus características (parámetros físico-químicos, estado de contaminación, etc.) y sus dinámicas. Además, la caracterización y análisis del clima, meteorología, geología, geomorfología, hidrogeología y edafología. Asimismo, considerará varios niveles de ruido, presencia y niveles de vibraciones de campos electromagnéticos y de radiación, calidad del aire y de los recursos hídricos.
- Medio socioeconómico. Se debe incluir una descripción y análisis de la población, los índices de demográficos, sociales, económicos, de mortalidad y morbilidad, de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas. Asimismo el medio construido, describiendo su equipamiento, obras de infraestructura parque y/o áreas de recreación y cualquier otra obra relevante. Asimismo se describirán las actividades económicas, tales como industriales, turísticas, de transporte, de servicios y cualquier otra actividad relevante existente o planificada.
- Sitios de valor histórico cultural. Se deben describir los sitios relativos a monumentos nacionales, áreas de singularidad paisajística,

sitios de valor histórico-arqueológico o cultural, entre otros. El patrimonio histórico, arqueológico, antropológico, paleontológico y religioso, que incluirá la caracterización de los monumentos nacionales y otras área protegidas. Para éstos efectos, se deberán acompañar antecedentes en donde se determinará la presencia o no de monumentos protegidos por la Ley.

- Características de la población y actividades. Se deben describir de parámetros demográficos, de características socioeconómicas, de calidad de vida, de cantidad de personas afectadas, costumbres, valores y rasgos culturales entre otras variables.

### **G. Identificación de los impactos ambientales**

Se deben identificar los impactos ambientales significativos para el medio ambiente ya sean estos positivos o negativos a través de metodologías que para éstos efectos deberán estar debidamente justificadas y descritas en el informe. Para esto la identificación debe:

- Analizar la situación ambiental previa (antecedentes o línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperados.
- Prever los impactos directos, indirectos, acumulativos, y los riesgos inducidos que se podrían generar sobre los componentes ambientales.

### **H. Evaluación de los impactos ambientales**

En esta etapa se deben evaluar los impactos positivos y negativos de carácter significativo derivados de la aplicación del Plan o el Programa. En la evaluación de los impactos y la elección de las técnicas se debe velar porque ellas:

- Enfaticen en la pertinencia de las metodologías usadas en función de: i) el ámbito de acción del Plan o el Programa, ii) las variables ambientales afectadas, y iii) el área involucrada.
- Utilicen variables ambientales representativas para medir impactos y justifiquen la escala,

el nivel de resolución y el volumen de los datos, la replicabilidad de la información, la definición de umbrales de impactos y la identificación de impactos críticos o inadmisibles e impactos positivos.

- Consideren las normas y estándares nacionales existentes en la materia y área geográfica de que se trate. Si no las hubiere, se utilizan las existentes en otros países, o los sugeridos por organizaciones internacionales, que la autoridad u organismo competente determine como aplicables o que se hayan acordado previamente.
- Los impactos ambientales negativos que se identifiquen se deben valorar según:
  - Su carácter (positivos, negativos y neutros, considerando a estos últimos como aquellos que se encuentran por debajo de los umbrales de aceptabilidad contenidos en las regulaciones ambientales);
  - Su grado de perturbación en el medio ambiente (importante, regular y escasa);
  - Su importancia ambiental desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (alto, medio y bajo);
  - Su riesgo de ocurrencia entendida como la probabilidad que los impactos estén presentes (muy probable, probable, poco probable);
  - Su extensión areal (regional, local, puntual);
  - Su duración a lo largo del tiempo ("permanente" o durante toda la vida del proyecto, "media" o durante la operación del proyecto y "corta" o durante la etapa de construcción del proyecto); y
  - Su reversibilidad para volver a las condiciones iniciales ("reversible" si no requiere ayuda humana, "parcial" si requiere ayuda humana, e "irreversible" si se debe generar una nueva condición ambiental).
- Los impactos ambientales negativos deberán asociarse con las acciones del Plan o el Programa que los generan, los elementos del ambiente que los activan y los cambios esperados a lo largo del tiempo.

Es importante que en cada Estudio de Impacto Ambiental Estratégico se detallen las causales, elementos y metodologías utilizadas para definir cada una de las valoraciones anteriores, esto

para asegurar la transparencia de la información y una mejor evaluación por parte de los organismos encargados.

Además, se debe caracterizar el estado de los elementos del medio ambiente identificados según lo señalado en la letra anterior, considerando los atributos relevantes del área de influencia, situación actual y, si es precedente, su posible evolución sin considerar la aplicación del Plan o el Programa.

Cabe señalar que los impactos ambientales podrán ser valorados entre otros, a base de modelos, simulaciones, mediciones o cálculos matemáticos, considerándose, en particular, aquel estado de los elementos del medio ambiente en que se presente la condición estadística más desfavorable en relación a los efectos. Cuando por la naturaleza del impacto, éste no sea posible de cuantificar, su evaluación tendrá un carácter cualitativo.

#### **I. Definición de metas ambientales**

El informe debe contener la definición de las metas ambientales propuestas que se buscan conseguir con la aplicación del Plan o el Programa, además en un Plan Ambiental se deberán detallar las medidas para cumplir con las metas.

#### **J. Definición del Plan Ambiental para el cumplimiento de las metas**

El Plan Ambiental es un conjunto de planes que buscan el cumplimiento de las metas ambientales propuestas, la mitigación de los impactos negativos, el potenciamiento de los impactos positivos, la forma a través de la cual participa la ciudadanía a lo largo del proceso y el seguimiento de las acciones propuestas.

Para ésto, una vez que se han identificado, analizado y cuantificado los impactos ambientales derivados de la aplicación del Plan o el Programa se deben considerar los siguientes aspectos:

- Análisis de las acciones posibles de realizar para aquéllas actividades que, impliquen impactos no deseados.
- Descripción de los procesos a través de los cuales se reducirán los impactos ambientales negativos cuando corresponda.
- Plan de mitigación de impactos. Corresponde a las acciones tendientes a

minimizar los impactos negativos sobre el ambiente.

- Plan de medidas compensatorias. Comprende el diseño de las actividades tendientes a lograr el establecimiento de consensos entre los involucrados en la acción.
- Plan de seguimiento. Incluye la implementación de sistemas de seguimiento, vigilancia y control ambiental, cuyo objeto es seguir adecuadamente la evolución de la línea de base y de las acciones contenidas en el Plan Ambiental propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental Estratégico.
- Plan de participación. Corresponde a la definición del programa de acciones destinadas a asegurar la participación informada de la comunidad organizada en la evaluación de impacto ambiental del correspondiente Estudio presentado, y que a juicio del titular del proyecto o actividad sean necesarias implementar. El informe debe contener, además, las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad.

#### **K. Anexos**

Se deben incluir todos los anexos necesarios que permitan corroborar la información generada por la realización de actividades y tareas del equipo de trabajo y que está contenida en el estudio, como también de otros antecedentes de interés que sean útiles para la comprensión del informe. Entre otros los anexos pueden contener :

- Cartografía

Incluye la presentación de cartografía, cuando corresponda, del lugar de emplazamiento del Plan o el Programa señalando el área de influencia. Las escalas y simbologías deberán ser las adecuadas para una correcta interpretación.

- Fotografías y otros

Para mejorar la presentación del estudio, pueden incluirse fotografías que muestren aspectos relevantes del área de influencia del proyecto. Asimismo, se podrán incluir diagramas y otros sistemas de representación de flujos, redes, esquemas, etc.

## **31. MECANISMOS DE PARTICIPACION CIUDADANA Y DE CONSULTA PUBLICA FORMAL Y NO FORMAL**

### **31.1 Propósitos y Alcances**

Por la naturaleza dinámica de los fenómenos ambientales y por las características de las acciones humanas, resulta difícil pensar en la inexistencia de conflictos al momento de incorporar medidas preventivas en el diseño de las acciones humanas. Esto es particularmente relevante en un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental donde se toman decisiones en base a la simulación de escenarios futuros posibles en las etapas previas a la ejecución de los planes, programas y proyectos. De este modo, la participación ciudadana en el SEIA tiene el propósito de facilitar la prevención y resolución de los conflictos generados en el proceso de evaluación, contribuyendo a una mayor transparencia de las acciones humanas y permitiendo que ellas concilien su implementación, la protección del medio ambiente y los intereses de la ciudadanía en cuanto a su nivel de calidad de vida en el marco del desarrollo sostenible.

En el entendido que la participación de la comunidad en las decisiones ambientales es uno de los lineamientos de la Política Nacional Ambiental, las instancias de participación ciudadana que contempla el SEIA tienen dos ámbitos: i) en los procesos formales de evaluación ambiental de las acciones; y ii) en las instancias no formales que el proponente impulsa para incorporar a la comunidad afectada o beneficiada con la acción. En todos estos ámbitos es posible identificar algunas indicaciones generales que orientan la formulación de los planes de participación y las consultas públicas necesarias para otorgar al proceso de EIA transparencia y un importante aporte a la prevención de conflictos ambientales.

A continuación se presentan las instancias formales que el SEIA contempla en su funcionamiento y las características que deben tener los planes de participación que impulsen los proponentes en el desarrollo de sus proyectos.

### **31.2 Mecanismos de Participación y Consulta en el Proceso de EIA**

En las etapas del proceso de EIA la participación se expresará en las siguientes instancias:

- a) La solicitud de antecedentes y observaciones durante la etapa de clasificación de las acciones propuestas
- b) El plan de participación ciudadana que el proponente de una acción debe elaborar para las categorías II (EIA Semidetallado), III (EIA Detallado) y IV (Estudio Estratégico)
- c) El período de consulta formal durante la etapa de revisión
- d) La Audiencia Pública formal al término del período de consulta obligatoria para los Estudios Detallados y Estratégicos y, si así lo requiere, para los Estudios Semidetallados

De acuerdo a los niveles de evaluación ambiental definidos para el SEIA, corresponderá a la Autoridad Competente y al proponente, según sea la instancia, dirigir los mecanismos de participación de la comunidad.

### 31.3 Participación Ciudadana en la Etapa de Clasificación para Declaraciones, Estudios Semidetallados, Estudios Detallados y Estudios Estratégicos

Una vez comunicado el proyecto la Autoridad Competente informará a la comunidad y solicitará antecedentes en relación a la acción propuesta y sus impactos ambientales. En esta etapa no se trata de consultar a toda la comunidad sino a aquellos más relevantes y representativos por el acceso a información o por el tipo de acción involucrada. Para estos fines, la Autoridad Competente dispondrá de un **registro de instituciones y organizaciones de consulta**. Para ello preparará un **resumen** con la siguiente información:

- a) Identificación de la acción propuesta
- b) Clasificación ambiental solicitada
- c) Fecha en que se inició el trámite administrativo
- d) Breve descripción del proyecto y su localización
- e) Lugar y fecha donde se pueden enviar los comentarios

La información podría ser ampliamente difundida a través de la Autoridad Sectorial respectiva, el CONAM, los municipios directamente relacionados con la acción, los medios de prensa radiales, escritos y televisivos permitiendo así que el público en general también pueda enviar sus comentarios.

Del mismo modo, se adjuntará una **pauta de consulta** para que las instituciones y

organizaciones consultadas elaboren los documentos que serán enviados a la Autoridad Competente según corresponda. La pauta de comentarios deberá contener al menos los siguientes aspectos:

- a) Introducción y definiciones

Debe incluir el propósito y alcances de la solicitud de información a la comunidad respecto de la acción cuyo extracto de identificación se adjunta a la pauta. Para clarificar los conceptos que se manejan, se deberá incluir una breve descripción de las alternativas de clasificación ambiental a las que la acción puede postular.

- b) Información y comentarios respecto a los componentes del medio ambiente que podrían verse afectados por la acción

Debe incluir aquellos componentes ambientales que las instituciones y organizaciones de consulta estiman pertinentes y relevantes en cuanto a los posibles daños que la acción provoque. Asimismo, se pueden indicar algunas indicaciones acerca de la vulnerabilidad de los componentes que ameriten un mayor grado de detalle en la evaluación de impacto ambiental de la acción propuesta.

- c) Información y comentarios respecto a los aspectos críticos o claves de la acción propuesta en cuanto a sus potenciales impactos ambientales negativos

Debe incluir la identificación de los aspectos relevantes a ser considerados en la evaluación de impacto ambiental indicando el grado de incertidumbre respecto de la cuantificación de los impactos y que requieren un análisis más exhaustivo.

- d) Otros antecedentes y requerimientos de información que debe entregar el proponente de la acción

Debe incluir todos aquellos antecedentes o comentarios relevantes y pertinentes a la acción propuesta estrictamente en el ámbito ambiental así como los requerimientos de información que no hayan sido satisfechos por el proponente de la acción. Es necesario

que las instituciones y organizaciones de consulta presenten claramente dichos requerimientos de manera que sea un elemento de ayuda a la toma de decisión por parte de la autoridad para la solicitud de información adicional y su posterior clasificación ambiental.

El plazo entre la recepción y revisión de la propuesta de clasificación ambiental y cobertura del estudio que presenta el proponente de la acción a la autoridad respectiva, hasta la emisión del certificado de clasificación ambiental, es de 30 días. En este sentido, la consulta a la comunidad

(instituciones y organizaciones que la autoridad considere tengan pertinencia y relevancia para la acción propuesta) debe adecuarse a este período de manera que se cumple el objetivo de una clasificación ambiental adecuada. Es conveniente que la autoridad sistematice la pauta de consulta de manera que se pueda limitar la extensión de los comentarios para facilitar su análisis y disminuir el tiempo destinado a su examen.

El Cuadro 21 resume el procedimiento para la participación ciudadana en la etapa de clasificación ambiental de las acciones propuestas.

**CUADRO 21**  
**PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACION**  
**CIUDADANA EN LA ETAPA DE CLASIFICACION AMBIENTAL**

Pasos claves	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación de la acción a la Autoridad Sectorial (proyectos de inversión) o al CONAM (planes y programas) y propuesta de clasificación ambiental (I, II, III o IV)</li> </ul>	Proponente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de resumen o con antecedentes del proyecto</li> </ul>	Autoridad Competente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución del resumen y pauta de consulta a las instituciones y organizaciones de consulta. Publicación del extracto en medios de comunicación e instancias sectoriales y municipales.</li> </ul>	Autoridad Competente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de comentarios (componentes ambientales afectados, aspectos críticos del proyecto, otros antecedentes y requerimientos de información)</li> </ul>	Instituciones y público en general
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción de comentarios, análisis e incorporación de aspectos relevantes</li> </ul>	Autoridad Competente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud (si corresponde) de complementación de antecedentes al proponente</li> </ul>	Autoridad Competente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de la acción y emisión del certificado de clasificación ambiental</li> </ul>	Autoridad Competente



### 31.4 Plan de Participación Ciudadana para los Estudios Semidetallados, Detallados y Estratégicos

El proponente de una acción debe ser capaz de involucrar a la ciudadanía durante la realización del análisis de impacto ambiental desde la etapa más temprana posible, y a través de todo el proceso de EIA de manera que se puedan cumplir dos aspectos: i) los requerimientos establecidos para la revisión de estudios; y ii) la incorporación de la comunidad en la toma de decisiones ambientales otorgándole transparencia al proceso y actuando preventivamente respecto de situaciones de difícil solución generadas por la falta de información a la comunidad.

Una vez que el proyecto ha sido clasificado en alguna de las cuatro categorías ambientales, el proponente deberá comenzar la elaboración del documento correspondiente ajustándose a los términos de referencia establecidos. En este instante, el proponente deberá elaborar y desarrollar un Plan de Participación Ciudadana sólo si la acción propuesta ha sido clasificada en las categorías II (EIA Semidetallado), III (EIA Detallado) y IV (Estudio Estratégico).

El proponente debe dar cuenta de todas las actividades realizadas para involucrar y/o consultar a la comunidad durante el estudio y al mismo tiempo, proponer los mecanismos de comunicación y consulta durante la fase de revisión. Cabe señalar que la participación no formal de la comunidad puede ser un aspecto determinante en la prevención de conflictos serios entre la población, la autoridad y los proponentes.

Los objetivos que debe perseguir un Plan de Participación Ciudadana están relacionados con:

- a) Aplicar en forma sistemática las instrucciones sobre participación ciudadana que establecen los cuerpos legales que regulan el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
  - b) Promover la participación ciudadana durante las primeras etapas del análisis de impacto ambiental.
  - c) Solicitar la ayuda de la comunidad en la identificación, comparación y selección de alternativas razonables para la acción propuesta.
  - d) Informar a los diversos sectores de la ciudadanía sobre cambios significativos en la acción propuesta a medida que se presente.
  - e) Solicitar la ayuda de la comunidad y en particular de los grupos ambientalistas y organizaciones similares, en la descripción de las condiciones ambientales que potencialmente sean afectadas por la acción propuesta.
  - f) Anticipar conflictos potenciales en forma sistemática y patrocinar discusiones oportunas de las diferencias entre las partes afectadas, y
  - g) Solicitar comentarios de los grupos que han participado en talleres de trabajo informales o sesiones de información patrocinadas por las instituciones responsables de la revisión o preparación del Estudio de Impacto Ambiental.
- La preparación y realización de un plan de participación ciudadana no es una tarea simple, sobre todo cuando la acción humana que se está proyectando involucra una amplia gama de intereses y tiene la potencialidad de influir, de diferentes maneras, a un gran número de personas. Para ello es importante mantener siempre presente las siguientes consideraciones:
- a) Las formas para participar en un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental pueden variar de acuerdo a las organizaciones existentes, a las características de los potenciales impactos ambientales de la acción, y a la experiencia de organización de los afectados, entre otras razones.
  - b) La exclusión de grupos o individuos interesados, aunque no haya sido en forma intencional, probablemente originará resentimientos, creará una fuente adicional de conflictos, o llevará a cometer errores en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Por ello la identificación de los potenciales participantes es crucial, ya que determina la convocatoria y la selección de técnicas a usar para promover la participación, identificando aquellas más efectivas para el trabajo con esos grupos específicos.
  - c) El contar con la participación individual, es posible recurriendo a las instituciones del

sector público encargadas de informar y recibir las opiniones ciudadanas durante el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Esta alternativa implica un mayor esfuerzo personal en todas las acciones que se deseen realizar en pro de una mejoría ambiental. Dado que en esta última forma se desperdician las ventajas de la organización, es importante fomentar una participación organizada que permita optimizar los tiempos y recursos disponibles.

La preparación de un plan debe contener, al menos, los siguientes aspectos para que de cuenta de una adecuada participación:

- Programa de actividades
- Requisitos de personal técnico y administrativo y de apoyo
- Requisitos presupuestarios y financiamiento
- Técnicas de recolección de información
- Técnicas de difusión y comunicación
- Identificación de las oportunidades claves para la Participación Ciudadana en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

Los mecanismos y técnicas específicas que deben ser desarrolladas por el proponente en el estudio de impacto ambiental, dependerá de la naturaleza de la acción propuesta, de las características particulares del áreas de influencia y, por supuesto, de las condiciones de comunicación, conocimiento e interacción existentes con la comunidad afectada.

En este sentido, corresponderá al proponente el financiamiento de todas y cada una de las actividades destinadas a incorporar a la comunidad en la elaboración del estudio de impacto ambiental y podrá convocar a las instituciones que estime pertinente para enriquecer el diálogo y el intercambio de información.

Los resultados que se hayan obtenido con la ejecución del plan de participación deberán ser presentados en el informe del estudio de impacto ambiental correspondiente señalando de manera explícita al menos los siguientes aspectos:

- Actividades desarrolladas y fecha de realización
- Número e identificación de participantes
- Representatividad de los participantes en

relación al número de personas afectadas por la acción

- Técnicas utilizadas y forma de ponderación de las opiniones y observaciones de la comunidad
- Documentos gráficos (afiches, volantes, cartillas, fotografías, etc.) que permitan verificar la realización de las actividades del plan
- Evaluación del plan de participación identificando los logros obtenidos y las dificultades del proceso

### **31.5 Período de consulta formal en la etapa de revisión para los Estudios Semi-detallados, Detallados y Estratégicos**

Durante la etapa de revisión del estudio habrá un período de consulta en que los documentos oficiales presentados por el proponente de la acción serán puestos a disposición de la comunidad para que ésta efectúe observaciones al estudio y a la acción propuesta. Para ello se dispondrán copias de los informes en oficinas públicas cercanas, en la Autoridad Sectorial (específicamente en la Unidad Ambiental) y en el CONAM de ser necesario.

La Autoridad Competente pondrá a disposición de la comunidad el informe completo con toda la información presentada, salvo aquella que se restrinja por su carácter confidencial.

Con la finalidad de formalizar el procedimiento, se difundirá un resumen en diarios y otros medios, siendo los costos implicados de responsabilidad del proponente. La Unidad de EIA de la Autoridad Competente deberá verificar que el resumen contenga al menos la siguiente información:

- a) Nombre de la acción y su proponente
- b) Localización del proyecto (localidad y comuna) o cobertura territorial (en el caso de acciones que involucran territorios locales, regionales o nacional)
- c) Breve descripción de la acción propuesta
- d) Síntesis de los impactos ambientales esperados
- e) Plazo de recepción de observaciones

Adicionalmente, la autoridad respectiva podrá exigir al proponente enviar copias del estudio de impacto ambiental a las instituciones y organizaciones que han hecho sus comentarios en

la etapa de clasificación ambiental. A estas instituciones y organizaciones se le consultará mediante una pauta simple y flexible orientada estrictamente a los aspectos ambientales del proyecto y del área de influencia.

Las observaciones del público en general y de las instituciones y organizaciones consultadas, deberán ser dirigidas a la Autoridad Competente.

La recepción de las observaciones deberán ser sistematizadas de manera que permitan facilitar su análisis para ayudar a la revisión del estudio de impacto ambiental.

En el Cuadro 22 se resume el procedimiento de participación ciudadana en la etapa de revisión de los estudios de impacto ambiental.

**CUADRO 22**  
**PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACION CIUDADANA**  
**EN LA ETAPA DE REVISION DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL**

<b>Pasos claves</b>	<b>Responsable</b>
• Presentación del informe de EIA a la Autoridad Sectorial (proyectos de inversión) o al CONAM (planes y programas)	Proponente
• Revisión del cumplimiento de contenidos formales del informe	Autoridad Competente
• Publicación de resumen del EIA en medios de comunicación (diario de circulación nacional y regional, televisión, radio). Envío de copias del EIA a las instancias sectoriales, municipios, CONAM e instituciones y organizaciones definidas por la autoridad	Proponente
• Elaboración de observaciones	Instituciones y organizaciones de consulta y público en general
• Recepción de observaciones, análisis e incorporación de aspectos relevantes	Autoridad Competente

### **31.6 Audiencia Pública formal para los Estudios Detallados y Estratégicos, y eventualmente para los Estudios Semidetallados**

La Autoridad Competente realizará una Audiencia Pública formal en el lugar más cercano o vinculado con la acción propuesta, y con participación de quienes requieran conocer o realizar observaciones al estudio, especialmente de aquellas instituciones y organizaciones que han participado en las etapas de clasificación ambiental y de revisión de EIA. La exposición estará a cargo del proponente o de quien él designe. Para fines de informar a la comunidad se utilizarán la prensa escrita así como las noticias de radio y televisión. Al mismo tiempo, se harán anuncios formales en el

municipio y se enviarán notificaciones escritas a las principales entidades representativas de la comunidad.

Las audiencias públicas serán obligatorias para los proyectos clasificados en las categorías III (Estudio Detallado) y IV (Estudio Estratégico), y eventuales para la categoría II (Estudio Semidetallados). Estas últimas se realizarán a solicitud expresa de la comunidad manifestada a través del proceso formal de observaciones, de la Autoridad Competente o el proponente.

La Audiencia Pública deberá ser moderada por la Autoridad Competente y deberá ser convocada con 15 días hábiles de antelación mediante invitaciones especiales a representantes

de las instituciones y organizaciones que han participado en las etapas de calificación ambiental y de revisión del EIA.

La Audiencia Pública deberá considerar los aspectos más relevantes estrictamente desde el punto de vista ambiental, de la acción propuesta. Se deberá dar un espacio importante al proponente para la presentación de la acción y del Estudio de Impacto Ambiental realizado indicando en detalle los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación y de seguimiento que serán implementados. Del mismo modo, el moderador ofrecerá ordenadamente la palabra a las organizaciones participantes y al público en general para realizar consultas y observaciones cuidando dar igualdad de oportunidades a todos. Finalmente, los resultados de la Audiencia Pública deberán ser utilizados para facilitar el proceso de decisión y certificación de la autorización a la acción propuesta si es aprobado su EIA.

### **32. PRESENTACION DE INFORMES, CRITERIOS DE REVISION Y PROCEDIMIENTO DE CALIFICACION**

Para apoyar los procedimientos destinados a la presentación de los estudios ambientales por parte de los proponentes y la revisión y calificación de los mismos, se propone una serie de lineamientos para facilitar un tránsito expedito de la documentación y posterior resolución ambiental.

A continuación se presentan algunas orientaciones generales respecto a la estructura de los informes, los contenidos relevantes para su revisión y un sistema de calificaciones.

#### **32.1 Propósitos y Alcances de la Revisión y Calificación de Informes**

El propósito de la revisión es calificar la calidad del análisis de impacto ambiental, sean estudios Semidetallados, detallados o estratégicos, para verificar si efectivamente cumple con los propósitos de la protección ambiental y los requerimientos establecidos para esos fines.

Las autoridades que tienen la responsabilidad de someter a una revisión homogénea los análisis de impacto ambiental, en general deben calificar la calidad del informe respecto de:

Los contenidos

- Los impactos ambientales significativos (directos, indirectos, acumulativos, sinérgicos)
- La viabilidad ambiental de la acción

Para ello, la Autoridad Competente constituye equipos de revisión. Ellos deben participar de un proceso objetivo destinado a llegar a acuerdos sobre la calidad del informe. De este modo, debe velarse por la pertinencia y globalidad del equipo, en cuanto a composición y experiencia, en torno al tipo de acción que se encuentre en revisión o al ambiente que resulte afectado.

Este método está basado en tres criterios de calificación los que a su vez están divididos en contenidos generales y contenidos específicos. Todos ellos, desde el nivel más bajo al más alto, dan la pauta para la calificación del estudio en forma global. De acuerdo a este esquema, la revisión no debe pretender sólo refutar los resultados presentados en el análisis ambiental específico o que los revisores los suplanten con conclusiones propias. Para ello se debe buscar las debilidades, omisiones y/o errores, los que pueden ocurrir cuando:

- a) No se ha cumplido con las tareas establecidas en los Términos de Referencia
- b) Se han usado métodos inadecuados de identificación y evaluación de impactos.
- c) Se ha introducido información de apoyo sesgada o incompleta.
- d) Se ha puesto poco énfasis en el análisis de los impactos más significativos.
- e) Se ha puesto poco énfasis en la estrategia de manejo ambiental, en las medidas de mitigación y compensación y se ha disminuido la importancia de las medidas de seguimiento y control.

Al revisar el análisis de impacto ambiental puede ser provechoso ponderar la importancia relativa de los criterios, ya que ésta puede variar de acción en acción. Aquí juegan un papel preponderante el buen juicio y la experiencia del revisor, ya que puede haber factores que no han sido considerados o que para una acción propuesta específica no sean pertinentes.

Los criterios de calificación para el desarrollo de la calificación resumen de los estudios de impacto ambiental se sintetiza en los siguientes aspectos:

- a) Los aspectos formales y administrativos, basados en la pertinencia formal, los TdR,

el formato de presentación, el lenguaje y los contenidos

- b) Los aspectos técnicos y de contenidos, basados en la descripción de la acción, del ambiente afectado, de la calidad de la información, de la calidad de las metodologías utilizadas para la identificación y jerarquización de los impactos ambientales y de la calidad del informe
- c) La sostenibilidad ambiental, basada en las medidas de mitigación y manejo de los impactos ambientales, el desarrollo de los programas de seguimiento y control de los impactos y la participación ciudadana

## 32.2 Presentación de Informes

Una vez que se hayan realizado los estudios de impacto ambiental, los proponentes deberán entregar los informes correspondientes a la autoridad para su revisión y procedimiento de calificación.

### 32.2.1 Estructura del Informe

Los informes deberán disponer de tres (3) secciones claramente identificables; ellas son:

- a) Un Resumen, con los principales contenidos del estudio
- b) Un Cuerpo Central, con:
- la descripción del proyecto
  - el marco legal y administrativo de referencia identificando las normas aplicables y permisos requeridos
  - los resultados de la línea de base
  - la identificación y valoración de impactos
  - la estrategia de manejo ambiental (planes de mitigación, compensación, riesgos, contingencia y seguimiento)
  - el Plan de Participación Ciudadana
- c) Los Anexos, con:
- Equipo de trabajo
  - Detalles de mediciones e inventarios para la línea de base
  - Detalle de aspectos metodológicos de la línea de base e identificación y valoración de impactos

- Información de base utilizada y su respectiva fuente
- Referencias bibliográficas. Inclusión de autores, año de la publicación, editores, título del texto y todos los detalles que usualmente se requieren para identificar las referencias
- Cartografía y fotografías
- Todo aquel que se considere de interés por parte del ejecutor

### 32.2.2 Lenguaje

El resumen y el cuerpo central del informe deberán estar escritos en lenguaje simple, con la finalidad de que sea entendible por los diversos actores involucrados. En los anexos se entregará todo el contenido técnico, las metodologías, captura de información, modelos y otros aspectos de relevancia.

### 32.2.3 Portada

Los informes deberán identificar claramente en su portada, al menos, los siguientes elementos:

- a) Nombre del titular
- b) Nombre del proyecto
- c) Tipo de estudio presentado
- d) Fecha de presentación a la Autoridad Competente, la que será formalmente establecida por la administración

Además, se deberán utilizar colores en las portadas para identificar la categoría de los estudios:

- Portada de color verde para la Declaración de Impacto Ambiental (Categoría I)
- Portada de color amarillo para EIA semidetallado (Categoría II)
- Portada de color celeste para EIA detallado (Categoría III)
- Portada de color azul para la Evaluación Estratégica (Categoría IV)

## 32.3 El Procedimiento de Calificación

Este procedimiento de calificación se basa en criterios de calificación, que se dividen en contenidos generales y estos a su vez en contenidos específicos, con el fin de lograr una visión más detallada y acumulativa de la información presentada. Para cada criterio se pone una calificación, la cual se traspassada a una planilla resumen. La planilla debe ser completada en el

siguiente orden de prioridad: **contenidos específicos, contenidos generales y criterios de calificación.**

Este procedimiento busca analizar cómo los elementos asociados a los criterios de calificación están presentes en el estudio. El sistema opera a base de preguntas-respuestas. Se debe partir desde el nivel más específico, para luego avanzar hacia los niveles de mayor generalidad completando la calificación global del estudio.

Para una adecuada conducción de la calificación de un estudio, el revisor encargado debe seguir los siguientes pasos:

- a) Leer los **criterios de calificación, los contenidos generales y los contenidos específicos** de análisis que están presentadas en la planilla de calificación, familiarizarse con ellos y reflexionar sobre los requerimientos de información que implican y los criterios que permiten la calificación.
- b) Leer el estudio tratando de identificar la información esencial requerida. Si la comunicación de resultados y el cumplimiento de los aspectos formales y administrativos está mal hecha el revisor debe avisar al proponente del proyecto para que la rehaga, explicándole sus deficiencias. Si la comunicación de resultados está bien realizada y proporciona la información básica necesaria, se continúa con el análisis del estudio completo.
- c) Leer los contenidos generales y los contenidos específicos. **Cada contenido específico se refiere a tareas concretas** que deben haber sido realizadas para que los requerimientos descritos hayan sido cumplidos correcta y cabalmente.
- d) Trabajar en el conjunto de estos contenidos específicos buscando las respuestas a las respectivas preguntas. Debe recordarse que la información requerida puede estar en el estudio mismo, y si es necesario hay que buscarla, **nunca suponer que está implícita**. En su momento se podrá calificar negativamente el estudio si esta falta de información es reiterativa.
- e) Leer cuidadosamente el sistema de calificaciones para internalizar su lógica, ya que con éste se deberá abordar cada criterio de revisión y calificarlo. **La calificación adecuada debe elegirse según la**

**manera en que las tareas correspondientes han sido presentadas en el estudio**, y no sobre la mayor o menor degradación ambiental que implica el proyecto.

- f) Decidir cuál calificación es la apropiada y registrarla en la planilla resumen de calificación. Cada contenido general y específico deberá ser evaluado como satisfactoria **sólo si hay suficientes antecedentes explícitos en el estudio** como para tomar una decisión informada sin tener que recurrir a apoyos externos.
- g) Calificar los contenidos específicos como base para evaluar el nivel inmediatamente superior. Sin embargo, el revisor **no debe deducir la calificación del nivel superior por un simple promedio de las calificaciones de los niveles inferiores, sino que debe intentar una calificación independiente, de acuerdo a la información que dispone.**

El Cuadro 23 presenta una planilla resumen para la calificación de estudios de impacto ambiental.

**CUADRO 23**  
**PLANILLA RESUMEN PARA LA CALIFICACION**  
**DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

Criterios de calificación	Contenidos generales	Contenidos específicos
1.____	1.1.____	1.1.1.____ 1.1.2.____ 1.1.3.____ 1.1.4.____
	1.2.____	1.2.1.____ 1.2.2.____ 1.2.3.____ 1.2.4.____
2.____	2.1.____	2.1.1.____ 2.1.2.____ 2.1.3.____ 2.1.4.____ 2.1.5.____ 2.1.6.____ 2.1.7.____ 2.1.8.____ 2.1.9.____ 2.1.10.____
	2.2.____	2.2.1.____ 2.2.2.____ 2.2.3.____
	2.3.____	2.3.1.____ 2.3.2.____ 2.3.3.____ 2.3.4.____ 2.3.5.____ 2.3.6.____ 2.3.7.____ 2.3.8.____
	2.4.____	2.4.1.____ 2.4.2.____ 2.4.3.____ 2.4.4.____ 2.4.5.____ 2.4.6.____
	2.5.____	2.5.1.____ 2.5.2.____ 2.5.3.____ 2.5.4.____  2.5.1.____ 2.5.2.____ 2.5.3.____ 2.5.4.____
	2.6.____	2.6.1.____ 2.6.2.____ 2.6.3.____
3.____	3.1.____	3.1.1.____ 3.1.2.____
	3.2.____	3.2.1.____ 3.2.2.____
	3.3.____	3.3.1.____ 3.3.2.____ 3.3.3.____
	3.4.____	3.4.1.____ 3.4.2.____ 3.4.3.____

### 32.3.1 Sistema de Calificaciones

El sistema se basa en calificación que el revisor debe aplicar a cada criterio identificado en la guía respectiva. Las calificaciones usadas corresponden a las siguientes:

<u>Calificación</u>	<u>Explicación</u>
<b>A</b>	<b><u>Aprobatoria.</u></b> El tema es respondido en forma cabal en el documento. La información está bien presentada y no hay datos incompletos. Puede considerarse un resultado satisfactorio, a pesar de haber omisiones y enfoques inadecuados de carácter mínimo.
<b>M</b>	<b><u>Modificatoria.</u></b> Los temas están considerados, pero presentan omisiones y enfoques equivocados importantes. Requieren de modificaciones o complementos.
<b>R</b>	<b><u>Reprobatoria.</u></b> Los antecedentes son muy insatisfactorios, pobremente presentados y sesgados. No ameritan su aceptación
<b>NA</b>	<b><u>No Aplicable.</u></b> El criterio de revisión no es aplicable o es irrelevante para el estudio de impacto ambiental en análisis.

En el Cuadro 24 se presenta una guía para la revisión de estudios, la que tiene que ser completada proyecto a proyecto según las instrucciones emitidas anteriormente.

### 32.3.2 Informe de Calificación

El Informe Final de Calificación está orientado a evaluar las características ambientales de un estudio para apoyar la toma de decisión de la autoridad sobre su aprobación o desaprobación. Así, el equipo revisor, junto con calificar la calidad del estudio, debe emitir una evaluación o diagnóstico de los efectos ambientales sobre la base de los antecedentes obtenidos. Esto implica una síntesis a manera de listado y un juicio técnico de

los impactos ambientales positivos y negativos del proyecto, de tal manera de orientar y facilitar la toma de decisiones por parte de la autoridad en relación a la posterior autorización o rechazo de un proyecto.

Para esto se debe tener completa la planilla-resumen. Debe quedar claro que las calificaciones **A** reflejan un carácter aprobatorio del estudio, en tanto que la categoría **M** es modificatoria y la categoría **R** es reprobatoria. El revisor debe consignar por escrito esta situación, explicando por qué tienen tales calificaciones.

Se debe llegar a una calificación global de la evaluación, para determinar una de las tres posibilidades para el resultado final. Ellas son:

- **Aceptación.** El estudio se considera aceptado cuando la planilla-resumen de calificación presenta, a nivel de contenidos generales y criterios de calificación, sólo calificaciones **A**, y además no presenta una calificación **R** a nivel de algún contenido específico.
- **Rechazo.** Esta calificación global se dará en caso de que la planilla resumen de calificación del estudio presente a nivel de contenidos generales y criterios de calificación alguna calificación **R**.
- **Observado.** Cuando un estudio presenta en su planilla-resumen calificaciones que no ameritan su aceptación, ni tampoco su rechazo, se entiende que ésta deberá ser sometida a un proceso de modificación.

En el Cuadro 25 se presenta una planilla individual de clasificación.

En el Cuadro 26 se presenta una planilla para el resumen de la calificación de los estudios.



**CUADRO 24  
DESCRIPCION DE CODIGOS Y PREGUNTAS  
PARA LLENAR LA PLANILLA DE CALIFICACION**

<b>DESCRIPCION DE CODIGOS Y PREGUNTAS PARA LLENAR LA PLANILLA DE CALIFICACION</b>	
<b><u>CRITERIO DE CALIFICACION 1:</u></b>	<b>Aspectos Formales y Administrativos.</b> ¿Existe una clara, sintética y objetiva presentación de los resultados del estudio y se cumple con los aspectos formales?
<b><u>Contenido General 1.1:</u></b>	<b><u>Aspectos Formales Específicos.</u></b> ¿Se cumple con los requisitos establecidos para la presentación de los informes?
<b><u>Contenido Específico 1.1.1:</u></b>	<b><u>Formato del Informe.</u></b> ¿El documento presenta el formato adecuado a las exigencias y el número de copias solicitadas?
<b><u>Contenido Específico 1.1.2:</u></b>	<b><u>Cumplimiento de Términos de Referencia.</u></b> ¿El estudio incluye todos los contenidos establecidos en los Términos de Referencia?
<b><u>Contenido Específico 1.1.3:</u></b>	<b><u>Contenidos del EIA.</u></b> ¿El estudio incluye los requerimientos de los contenidos establecidos para la Clasificación Ambiental?
<b><u>Contenido Específico 1.1.4:</u></b>	<b><u>Cumplimiento del Lenguaje.</u></b> ¿El estudio está escrito en un lenguaje comprensible para los distintos lectores?
<b><u>Contenido General 1.2:</u></b>	<b><u>Presentación del Resumen Ejecutivo.</u></b> ¿Es el texto claro, lógico y conciso?
<b><u>Contenido Específico 1.2.1:</u></b>	<b><u>Resumen ejecutivo</u></b> ¿Contiene los antecedentes mínimos pedidos? ¿Contiene los datos relevantes?
<b><u>Contenido Específico 1.2.2:</u></b>	<b><u>Análisis de Impacto Ambiental.</u></b> ¿Están los antecedentes presentados de manera ordenada y consistente, como para entender claramente las implicancias ambientales del proyecto?
<b><u>Contenido Específico 1.2.3:</u></b>	<b><u>Aspectos legales.</u></b> ¿El resumen indica claramente los aspectos, leyes y normativas que regulan los distintos componentes?
<b><u>Contenido Específico 1.2.4:</u></b>	<b><u>Estrategia de Manejo Ambiental.</u></b> ¿Están indicadas las acciones a emprender para disminuir o evitar los impactos ambientales?

**DESCRIPCION DE CODIGOS Y PREGUNTAS  
PARA LLENAR LA PLANILLA DE CALIFICACION**

**CRITERIO DE CALIFICACION 2:**

**Aspectos Técnicos y de Contenidos.**

¿Existe una clara y suficiente información sobre el proyecto; el lugar en el cual se va a desarrollar y los impactos ambientales identificados?

**Contenido General 2.1:**

Descripción del proyecto.

¿Hay antecedentes suficientes para visualizar el proyecto y sus características, incluyendo los aspectos económicos y sus distintas etapas de diseño, construcción, operación y abandono?

Contenido Específico 2.1.1:

Objetivos y justificación del proyecto.

¿Están claramente descritos y se analizan las alternativas posibles?

Contenido Específico 2.1.2:

Tecnología, tamaño, escala y otros aspectos del proyecto.

¿Están adecuadamente descritos? ¿Hay planos o diagramas que ayuden a esa descripción?

Contenido Específico 2.1.3:

Utilización de recursos.

¿Están mostradas las cantidades de materias primas y recursos energéticos, de infraestructura y de equipamiento a utilizar en el proyecto, tanto de la fase de diseño, construcción como de operación y abandono?

Contenido Específico 2.1.4:

Producción de desechos y emisiones.

¿Se indican y cuantifican los tipos y cantidades de insumos ocupados y desechos y emisiones sólidas, líquidas y gaseosas que se producirían?

Contenido Específico 2.1.5:

Manejo, disposición y tratamiento de desechos.

¿Se indica la manera en que se van a manejar, disponer y/o tratar estos desechos señalando técnicas de tratamiento y lugares eventuales de disposición?

Contenido Específico 2.1.6:

Cambios significativos en el entorno.

¿Se muestran las consecuencias de la presencia física del proyecto en el medio ambiente, así como los cambios más importantes que se producirán?

Contenido Específico 2.1.7:

Fases y conexiones del proyecto.

¿Están indicadas las duraciones de las fases de construcción y operación y abandono del proyecto, y sus conexiones con otras actividades o proyectos?

Contenido Específico 2.1.8:

Relaciones con las actividades de la población.

¿Están descritas todas las relaciones e implicancias que el proyecto tiene sobre las actividades de la población, incluyendo las personas que serán ocupadas y desplazadas?

**DESCRIPCION DE CODIGOS Y PREGUNTAS  
PARA LLENAR LA PLANILLA DE CALIFICACION**

<u>Contenido Específico 2.1.9:</u>	<u>Localización del proyecto.</u> ¿Está adecuadamente descrita y presentada la localización del proyecto y sus conexiones?
<u>Contenido Específico 2.1.10:</u>	<u>Restricciones a la localización.</u> ¿Están indicadas las restricciones contempladas en las leyes tales como planes de ordenamiento, áreas protegidas, áreas declaradas monumento nacional, etc. con respecto a dónde se va a localizar el proyecto?
<b><u>Contenido General 2.2:</u></b>	<u>Descripción del medio ambiente local.</u> ¿Hay descripciones detalladas de los componentes relevantes del sitio elegido para la localización y sus alrededores, incluyendo mapas?
<u>Contenido Específico 2.2.1:</u>	<u>Área directamente afectada y área de influencia del proyecto.</u> ¿Está clara el área afectada por el proyecto más allá del área de localización?
<u>Contenido Específico 2.2.2:</u>	<u>Elementos del ambiente.</u> ¿Están identificados todos los elementos del ambiente que están relacionados directa e indirectamente con el proyecto?
<u>Contenido Específico 2.2.3:</u>	<u>Población.</u> ¿Están indicadas las características de las personas que se estima serán afectadas por el proyecto durante sus distintas fases así como el eventual desplazamiento de los ocupantes originales?
<b><u>Contenido General 2.3:</u></b>	<u>Condiciones de línea de base.</u> ¿Han sido consultados (o elaborados si no existen) los inventarios y levantamientos de información básica que dan una imagen de la situación básica actual de los elementos del medio ambiente a ser afectados, y cómo evolucionaría éste si el proyecto no fuera realizado?
<u>Contenido Específico 2.3.1:</u>	<u>Inventario de biota.</u> ¿Se han consultado (o elaborado si no existen) los inventarios de especies de flora, fauna y ecosistemas del área de localización del proyecto y sus diferentes estados de conservación?
<u>Contenido Específico 2.3.2:</u>	<u>Inventario de recursos abióticos.</u> ¿Se han consultado (o elaborado si no existen) los inventarios sobre el suelo, aire, agua, y en general, los elementos físicos afectados por el proyecto?

**DESCRIPCION DE CODIGOS Y PREGUNTAS  
PARA LLENAR LA PLANILLA DE CALIFICACION**

Contenido Específico 2.3.3:

Valores recreativos y estéticos.

¿Están indicadas y descritas las transformaciones que los espacios de recreación o contemplación sufrirán a causa del proyecto?

Contenido Específico 2.3.4:

Valores Culturales.

¿Están identificados y caracterizados los elementos culturales (monumentos, sitios históricos, sitios arqueológicos, etc) de interés para la población y que son afectados por el proyecto?

Contenido Específico 2.3.5:

Valores socio económicos.

¿Están identificados y caracterizados los elementos socioeconómicos y de salud afectados por el proyecto?

Contenido Específico 2.3.6:

Atributos importantes del medio.

¿Se entrega información sobre la calidad de aguas, aire y suelos, y datos como la diversidad biológica o el carácter único o frágil del medio ambiente a ser afectado o los elementos que son de especial relevancia en el medio afectado por el proyecto?

Contenido Específico 2.3.7:

Información de base.

¿Están indicadas las investigaciones e inventarios que se llevaron a cabo para definir la situación actual del medio ambiente, en sus dimensiones física, biológica y humana, y las limitaciones que presenta la información utilizada?

Contenido Específico 2.3.8:

Metodologías.

¿Están descritas adecuadamente las metodologías y su aplicación es correcta para las condiciones locales del ambiente?

**Contenido General 2.4:**

Identificación de los impactos.

¿Han sido señalados y descritos los impactos principales del proyecto sobre el medio, y han sido determinados a partir de la línea de base (situación sin proyecto)?

Contenido Específico 2.4.1:

Tipos de impactos.

¿Está claramente establecido si los impactos son: positivos o negativos; acumulativos; de corto, mediano o largo plazo; permanentes o temporales; directos o indirectos; etc.?

Contenido Específico 2.4.2:

Procedimiento de identificación de impactos.

¿Está explicado el modo en que se identificaron los impactos? ¿Está bien explicada la metodología utilizada para la identificación de los impactos?

**DESCRIPCION DE CODIGOS Y PREGUNTAS  
PARA LLENAR LA PLANILLA DE CALIFICACION**

<u>Contenido Específico 2.4.3:</u>	<u>Variables ambientales afectadas.</u> ¿Están los impactos descritos en relación a su acción concreta sobre factores tales como: seres humanos; fauna y flora; suelos, agua y aire; clima; paisaje; recursos ambientales; patrimonio cultural; etc.? ¿Y, si corresponde, sobre las interrelaciones entre estos factores?
<u>Contenido Específico 2.4.4:</u>	<u>Valoración y jerarquización de impactos.</u> ¿Están adecuadamente jerarquizados y valorados los impactos significativos del proyecto y descritas las metodologías utilizadas?
<u>Contenido Específico 2.4.5:</u>	<u>Impactos imprevistos.</u> ¿Están considerados los posibles impactos que puedan surgir de condiciones de operación anormales o accidentes?
<u>Contenido Específico 2.4.6:</u>	<u>Diferencias esperadas a partir de la línea de base.</u> ¿Están los impactos (positivos o negativos) considerados como la diferencia entre las condiciones que resultarían si no se realiza el proyecto, y aquéllas previstas como consecuencia de éste?
<b><u>Contenido General 2.5:</u></b>	<u>Evaluación de la magnitud y características de los impactos.</u> ¿Están calculadas o al menos estimadas las magnitudes y características (tamaños, extensiones temporales y espaciales) de los impactos posibles del proyecto?
<u>Contenido Específico 2.5.1:</u>	<u>Predicción de la magnitud de los impactos.</u> ¿Están calculadas o al menos estimadas las magnitudes de los impactos posibles?
<u>Contenido Específico 2.5.2:</u>	<u>Características y comportamiento de los impactos.</u> ¿Están adecuadamente descritas las características y el comportamiento de los impactos?
<u>Contenido Específico 2.5.3:</u>	<u>Información para calcular las magnitudes de los impactos.</u> ¿Han sido adecuadamente descritas las fuentes de información, las investigaciones, las mediciones, etc., para tal efecto?
<u>Contenido Específico 2.5.4:</u>	<u>Métodos para predecir la magnitud de los impactos.</u> ¿Están descritos los métodos de predicción de la magnitud de los impactos, y son apropiados a la significación de las perturbaciones ambientales esperadas?
<b><u>Contenido General 2.6:</u></b>	<u>Evaluación de la importancia de los impactos.</u> ¿Están evaluados y de qué manera los impactos más importantes (o más significativos para la sociedad) del proyecto?

**DESCRIPCION DE CODIGOS Y PREGUNTAS  
PARA LLENAR LA PLANILLA DE CALIFICACION**

<u>Contenido Específico 2.6.1:</u>	<u>Estimación de la importancia de los impactos.</u> ¿Ha sido estimada la importancia absoluta y relativa que los impactos potenciales tendrán para los distintos grupos de la sociedad?
<u>Contenido Específico 2.6.2:</u>	<u>Jerarquización de los impactos.</u> ¿Están adecuadamente jerarquizados y valorados los impactos derivados del proyecto?
<u>Contenido Específico 2.6.3:</u>	<u>Métodos para estimar la importancia de los impactos.</u> ¿Se describen los juicios de valor utilizados para evaluar la importancia y jerarquía de los impactos?
<b><u>CRITERIO DE CALIFICACION 3:</u></b>	<b><u>Sostenibilidad ambiental.</u></b> ¿Existe un claro y suficiente análisis de acciones paliativas, manejo ambiental del proyecto y de seguimiento, vigilancia y control?
<b><u>Contenido General 3.1:</u></b>	<b><u>Acciones de mitigación y medidas de manejo adecuadas.</u></b> ¿Están las opciones elegidas (de localización, tecnologías, etc.) bien justificadas, así como el rechazo de las demás acciones?
<u>Contenido Específico 3.1.1:</u>	<u>Identificación de localizaciones posibles frente a impactos ambientales negativos.</u> ¿Se han considerado localizaciones posibles para la instalación del proyecto, discutiendo las ventajas y desventajas de cada una en función de los impactos no deseados y señalando las razones para la elección final?
<u>Contenido Específico 3.1.2:</u>	<u>Acciones tecnológicas que afectan al medio ambiente.</u> ¿Se han considerado acciones pertinentes de procesos, diseño, tecnología y condiciones de operación en función de sus efectos sobre el ambiente, y se señalan las razones para la decisión final?
<b><u>Contenido General 3.2:</u></b>	<b><u>Estrategia de manejo ambiental.</u></b> ¿Se han considerado los impactos adversos importantes para definir las medidas de mitigación de impactos, de prevención de riesgos, medidas de contingencias y medidas compensatorias y se presenta alguna evidencia de que éstas serán efectivas?
<u>Contenido Específico 3.2.1:</u>	<u>Presentación de las medidas de mitigación, de prevención, contingencia y compensación.</u> ¿Están indicadas estas medidas para los impactos, así como un cronograma para su aplicación? ¿Aparecen indicados los impactos no mitigados y las razones de esto?

**DESCRIPCION DE CODIGOS Y PREGUNTAS  
PARA LLENAR LA PLANILLA DE CALIFICACION**

<u>Contenido Específico 3.2.2:</u>	<u>Compromiso de mitigación, de prevención, contingencia y compensación.</u> ¿Se establece un compromiso del proponente del proyecto para llevar a cabo las medidas señaladas y se presentan planes detallados de cómo se harán?
<b><u>Contenido General 3.3:</u></b>	<u>Seguimiento, vigilancia y control.</u> ¿Se proponen programas de seguimiento (monitoreo), vigilancia y control detallado de los impactos principales durante las fases de construcción, operación y abandono?
<u>Contenido Específico 3.3.1:</u>	<u>Programa de seguimiento.</u> ¿Hay un programa de seguimiento (monitoreo) de los impactos que siga la evolución del medio durante la vida útil del proyecto, estableciendo cronograma, medidas, localización, planes de recuperación de áreas degradadas, etc.?
<u>Contenido Específico 3.3.2:</u>	<u>Programa de vigilancia y control.</u> ¿Responde a las necesidades derivadas de la significación de los impactos y establece responsabilidades?
<u>Contenido Específico 3.3.3:</u>	<u>Financiamiento del programa de vigilancia y control.</u> ¿Se presenta un presupuesto para dotar de recursos al programa de vigilancia y control?
<b><u>Contenido General 3.4:</u></b>	<u>Participación ciudadana.</u> ¿Está adecuadamente consultada la ciudadanía, se demuestra su participación durante la realización del estudio de impacto ambiental?
<u>Contenido Específico 3.4.1:</u>	<u>Participación ciudadana.</u> ¿Se presentan los mecanismos de participación ciudadana usados a lo largo de la ejecución del estudio?
<u>Contenido Específico 3.4.2:</u>	<u>Calidad de la participación.</u> ¿Los mecanismos de participación fueron eficientes y adecuados a las características de la población involucrada?
<u>Contenido Específico 3.4.3:</u>	<u>Plan de participación</u> ¿Se presenta el Plan de Participación para dar a conocer el estudio de impacto ambiental y para mitigar impactos sobre la población?

**CUADRO 25**  
**PLANILLA PARA INFORME INDIVIDUAL DE CALIFICACION**

<b>PLANILLA PARA INFORME INDIVIDUAL DE CALIFICACION</b>
Título del proyecto: _____
Categoría del EIA: _____
Revisor : _____
Institución a la que pertenece: _____
Lugar y fecha : _____
Calificación final del Estudio:
Observaciones al informe, recomendaciones y exigencias al proyecto: _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____



**CUADRO 26**  
**RESUMEN PARA LA CALIFICACION DE ESTUDIOS**

Contenidos de la Revisión		Calificación Parcial				
Tópicos considerados	Variables	A	M	R	NA	
<b>1. Aspectos Formales y Administrativa</b>  A _____  M _____  R _____	<b>1.1. Aspectos formales específicos</b>					
	1.1.1. Formato del informe					
	1.1.2. Cumplimiento de términos de referencia					
	1.1.3. Contenidos del EIA					
	1.1.4. Cumplimiento del lenguaje					
	<b>1.2. Presentación del resumen ejecutivo</b>					
	1.2.1. Resumen ejecutivo					
	1.2.2. Análisis de impacto ambiental					
	1.2.3. Aspectos legales					
	1.2.4. Estrategia de manejo ambiental					
	<b>2. Aspectos Técnicos y de Contenidos</b>  A _____  M _____  R _____	<b>2.1. Descripción del proyecto</b>				
		2.1.1. Objetivos y justificación del proyecto				
2.1.2. Tecnología tamaño, escala y otros aspectos del proyecto						
2.1.3. Utilización de recursos						
2.1.4. Producción de desechos y emisiones						
2.1.5. Manejo, disposición y tratamiento de desechos						
2.1.6. Cambios significativos en el entorno						
2.1.7. Fases y conexiones del proyecto						
2.1.8. Relaciones con las actividades de la población						
2.1.9. Localización del proyecto						
2.1.10. Restricciones a la localización						
<b>2.2. Descripción del medio ambiente</b>						
2.2.1. Area directamente afectada y área de influencia del proyecto						

Contenidos de la Revisión		Calificación Parcial			
Tópicos considerados	Variables	A	M	R	NA
	2.2.2. Elementos del ambiente				
	2.2.3. Población				
	<b>2.3. Condiciones de línea de base</b>				
	2.3.1. Inventario de biota				
	2.3.2. Inventario de recursos abióticos				
	2.3.3. Valores recreativos y estéticos				
	2.3.4. Valores culturales				
	2.3.5. Valores socioeconómicos				
	2.3.6. Atributos importantes del medio				
	2.3.7. Información de base				
	2.3.8. Metodologías				
	<b>2.4. Identificación de impactos</b>				
	2.4.1. Tipos de impactos				
	2.4.2. Procedimiento de identificación de impactos				
	2.4.3. Variables ambientales afectadas				
	2.4.4. Valoración y jerarquización de impactos				
	2.4.5. Impactos imprevistos				
	2.4.6. Diferencias esperadas a partir de la línea de base				
	<b>2.5. Evaluación de la magnitud y características de los impactos</b>				
	2.5.1. Predicción de la magnitud de los impactos				
	2.5.2. Características y comportamiento de los impactos				
	2.5.3. Información para calcular las magnitudes de los impactos				

Contenidos de la Revisión		Calificación Parcial			
Tópicos considerados	Variables	A	M	R	NA
	2.5.4. Métodos para predecir la magnitud de los impactos				
	<b>2.6. Evaluación de la importancia de los impactos</b>				
	2.6.1. Estimación de la importancia de los impactos				
	2.6.2. Jerarquización de los impactos				
	2.6.3. Métodos para estimar la importancia de los impactos				
<b>3. Sustentabilidad Ambiental</b>	<b>3.1. Acciones, mitigación y medidas de manejo adecuadas</b>				
A _____	3.1.1. Identificación de localizaciones posibles frente a impactos ambientales negativos				
M _____	3.1.2. Acciones tecnológicas que afectan al medio ambiente				
R _____	<b>3.2. Estrategia de manejo ambiental</b>				
	3.2.1. Presentación de las medidas de mitigación, de prevención, contingencia y compensación				
	3.2.2. Compromiso de mitigación, de prevención, contingencia y compensación				
	<b>3.3. Seguimiento, vigilancia y control</b>				
	3.3.1. Programa de seguimiento				
	3.3.2. Programa de vigilancia y control				
	3.3.3. Financiamiento del programa de vigilancia y control				
	<b>3.4. Participación ciudadana</b>				
	3.4.1. Participación ciudadana				
	3.4.2. Calidad de la participación				
	3.4.3. Plan de participación				

**Calificación:** **A** : Aprobatoria    **M** : Modificatoria    **R** : Reprobatoria    **NA**: No Aplicable

### 33. SEGUIMIENTO Y CONTROL

Con la finalidad de establecer los contenidos generales de los informes que califican los análisis de impacto ambiental sometidos al SEIA, se presentan algunas indicaciones en tal sentido. En primer lugar, una vez realizada la calificación del informe, por parte del equipo revisor, se debe preparar un informe final que incluya los antecedentes de la decisión. El informe deberá contener:

- a) Los antecedentes resumidos del proyecto
- b) La enunciación de la legislación aplicable
- c) Las principales observaciones de la ciudadanía si las hubiere
- d) Una síntesis de la evaluación
- e) Las recomendaciones de aceptar, rechazar o modificar el informe
- f) Las exigencias ambientales específicas
- g) El equipo de revisores

En segundo lugar, con el informe anterior, la Autoridad Competente preparará una propuesta de **Resolución Ambiental** que deberá contener los siguientes antecedentes:

- a) Las consideraciones técnicas que apoyan la decisión
- b) Los impactos ambientales relevantes y las medidas contenidas en la estrategia de manejo ambiental y en el plan de seguimiento
- c) La calificación ambiental del proyecto y las condiciones de aprobación o rechazo

Una vez que las acciones sometidas a la SEIA hayan aprobado los requisitos ambientales que establece la autoridad, el proponente está en condiciones de ejecutar las obras y actividades que contempla el proyecto cuidando de accionar todas las medidas de prevención, mitigación y seguimiento de los impactos negativos identificados. La comunidad tiene un importante rol de control sobre el desarrollo de estos proyectos asegurando que ellos cumplan con las disposiciones legales en materia ambiental.

A continuación se incluyen los antecedentes que permiten orientar al titular de un proyecto los contenidos que debe contener el Plan de Seguimiento y Control.

#### 33.1 Objetivos y Alcances del Plan de Seguimiento y Control

Para la formulación de los planes de seguimiento y control ambiental, que deben incluir en los informes ambientales presentados por los proponentes ante la Autoridad Competente, se deben señalar algunos aspectos generales elementales.

En primer lugar, un plan de seguimiento tiene como objetivos los siguientes:

- a) Velar por el cumplimiento de las medidas de protección ambiental según el proyecto y según las condiciones en que se hubieren autorizado las acciones propuestas
- b) Determinar la eficacia de las medidas de protección ambiental contenidas en los análisis ambientales
- c) Verificar la necesidad de realizar acciones complementarias para corregir los impactos ambientales detectados

#### 33.2 Criterios y Bases para la Elaboración de un Plan de Seguimiento y Control

En segundo lugar, para la elaboración del plan de seguimiento deben considerarse los siguientes aspectos:

- a) Definición de los impactos ambientales a considerar en el plan a partir del análisis de impacto ambiental, ya sean directos, indirectos, acumulativos o sinérgicos
- b) Definición de los objetivos del plan de seguimiento y control contemplando las consecuencias de la acción propuesta sobre:
  - Los asentamientos humanos
  - La salud de la población
  - Los elementos del medio natural que son usados por la población (suelo, agua potable, etc.).
  - Los elementos bióticos de valor ambiental
  - Los constituyentes abióticos del medio natural
- c) Determinación de los datos necesarios para incorporar en plan. Entre éstos destacan:
  - Selección de indicadores de impacto (parámetros que han de ser sucesivamente medidos para evaluar la magnitud del impacto)

- Determinación de la frecuencia y de la recolección de datos. La frecuencia debe ser la mínima necesaria para analizar la tendencia y la correlación causa-efecto. Para algunos parámetros, la oportunidad en la recolección puede ser más importante que la frecuencia; por ejemplo, el análisis de calidad del agua, aguas abajo de una presa, en períodos de emergencia.
  - Determinación de los lugares del muestreo o áreas de recolección, lo que debe hacerse en función de la localización de las actividades causantes del impacto, las áreas más afectadas y los puntos que permitan medir parámetros integradores y que ayuden a un entendimiento global del problema
  - Determinación de los métodos de recolección de datos y su forma de almacenamiento (tablas estadísticas, gráficos, mapas, etc.)
  - Definición de criterios para seleccionar la facilidad y comodidad de acceso a los datos por parte de los usuarios
  - Definición de compatibilidad entre formatos de la información.
  - Determinación de los métodos de análisis de los datos
- d) Comprobación de la existencia de los antecedentes averiguando los datos disponibles en los programas existentes, incluyendo la frecuencia y fecha de recolección, ubicación de muestreos y métodos de recolección.
- e) Definición del cronograma de actividades, evaluación de los costos del programa, identificación del personal requerido y responsabilidades.
- f) Análisis de viabilidad del sistema de asignación de seguimiento y control para enfocar el alcance de los objetivos, seleccionar indicadores de impactos alternativos, definir la frecuencia de los muestreos y buscar métodos a la recolección de datos.
- g) Interpretación de los resultados. El aspecto más importante de un plan de seguimiento es la interpretación de la información recogida. La visión antigua de que el cambio se puede medir por la desviación respecto a estados anteriores no es totalmente válida; hoy en día se conoce que los sistemas tienen fluctuaciones de diversa amplitud y frecuencia, pudiendo darse la paradoja de que la ausencia de desviaciones sea producto de un cambio importante. Las dos técnicas posibles para interpretar los cambios son: tener una base de datos de un período de tiempo importante anterior a la obra, o establecer un control en zonas testigo.
- h) Retroalimentación de los resultados. Los resultados obtenidos pueden servir para modificar los objetivos iniciales. Por ello, el programa de seguimiento debe ser flexible y encontrar un punto de equilibrio entre la conveniencia de no efectuar cambios para poseer series temporales lo más largas posibles y la necesidad de modificar el programa con el fin de que este refleje lo más adecuadamente la problemática ambiental.
- i) Plan de respuesta a las tendencias detectadas:
- Plan de respuesta general.
  - Respuesta a los impactos que han alcanzado los niveles críticos; detenimiento o modificación de las actividades causantes; corrección de los impactos desarrollando regulaciones adicionales.
- j) Preparación de informes periódicos con:
- Niveles de impactos que resultan del proyecto.
  - Eficacia observada de las medidas correctoras.
  - Exactitud y corrección del Estudio de Impacto Ambiental realizado.
  - Perfeccionamiento y adaptación del plan
- Considerando todos estos aspectos, el programa de vigilancia está condicionado por los impactos que se van a producir, siendo imposible fijar programas genéricos que abarquen todos y cada uno de los impactos ambientales y proyectos involucrados. Este programa debe ser por tanto específico de cada proyecto y su alcance dependerá de la magnitud de los impactos que se produzcan, debiendo recoger en sus distintas expresiones los diferentes impactos previsibles.

### 33.3 Mecanismos de Fiscalización de los Planes de Seguimiento y Control

Corresponderá a las autoridades sectoriales competentes, en uso de sus facultades legales, fiscalizar el permanente cumplimiento de las normas y condiciones sobre la base de las cuales se aprobó el EIA (Detallado, Semidetallado, Estratégico) o se aceptó la DIA. En este sentido, los mecanismos de fiscalización que serán utilizados dependerán de la naturaleza, atribuciones y competencias legales que en la materia posean las autoridades sectoriales y los organismos públicos correspondientes.

En caso de incumplimiento, dichas autoridades podrán solicitar a la Autoridad Competente que ha evaluado el EIA, la amonestación, la imposición de multas, la revocación de la aprobación o aceptación respectiva, sin perjuicio de su derecho a ejercer las acciones civiles o penales que sean procedentes.

## 34. CREACION DE CONDICIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SEIA

### 34.1 Necesidad de la Promulgación de una Ley que regule el SEIA

Para dar un marco formal al Sistema único de Evaluación de Impacto ambiental, es necesaria la promulgación de una Ley que regule los siguientes aspectos:

- La formalización del SEIA obligatorio y único, en el marco general de la política nacional ambiental y coincidente con los principios de desarrollo sostenible.
- La creación del Programa de Evaluación de Impacto Ambiental (PREVIA) en el CONAM como instancia formal de coordinación y dirección del SEIA con la consideración de sus atribuciones y competencias en relación a los Sectores. El PREVIA se organiza con las capacidades existentes en CONAM y los sectores
- La creación de reglamentos y requisitos que implementen los elementos claves del proceso de EIA único en forma sistemática, rigurosa y práctica considerando todos los alcances y propósitos de cada una de las etapas del proceso.

- El establecimiento de un marco legal e institucional regulador para la preparación, orientación y calificación de los estudios de impacto ambiental de acuerdo al Marco Estructural de Gestión Ambiental (MEGA).
- La definición e identificación de los roles, competencias, atribuciones y responsabilidades institucionales (del CONAM y los Sectores) en la administración e implementación del SEIA.
- La concertación y marco legal de las actividades de preparación y revisión de estudios de impacto ambiental incorporando los roles, cobertura y alcances de la participación ciudadana, las organizaciones no gubernamentales, los agentes privados, los consultores, las organizaciones académicas y las autoridades gubernamentales.

### 34.2 Adecuaciones Sectoriales y Locales

Con el propósito de implementar en forma gradual el SEIA, es necesario avanzar en forma progresiva en la adecuación de aspectos institucionales y de procedimientos en los sectores con el objeto de alcanzar en un plazo razonable la completa operación de la figura de "ventanilla única" y la adecuada coordinación intersectorial.

En este sentido, es preciso incorporar al menos los siguientes elementos:

- Revisión y/o creación de las actuales unidades ambientales existentes en los sectores con competencia en materia de protección ambiental, sus funciones y sus atribuciones legales. Se requiere una compatibilización de estos elementos en el marco de la homogeneidad dada por el SEIA único.
- Adecuación de los procedimientos de EIA sectoriales al procedimiento único sin perjuicio de las responsabilidades y atribuciones propias de cada sector y en el marco del MEGA.
- Establecimiento de regulaciones sectoriales que permitan dar cuenta de las responsabilidades legales que le serían conferidas en el marco del SEIA único.
- Creación de mecanismos de coordinación y con los principios.

### 34.3 Otros aspectos relevantes

Los aspectos más relevantes para el éxito del SEIA, dicen relación con la necesaria evaluación continua de los procedimientos y de los responsables. En este sentido, la revisión periódica de la operación del Sistema en sus distintas etapas detectando las fortalezas y debilidades por medio del uso de herramientas de gestión modernas, permite reparar aquellas actividades que no cumplen con el objetivo primario y que impiden la eficacia y eficiencia del Sistema.

Finalmente, la estimulación permanente de la participación ciudadana en todos los aspectos del proceso es un aspecto relevante para la puesta en marcha del Sistema. En este ámbito, adquiere un particular significado la disponibilidad de información a la comunidad en todos los niveles contribuyendo a la transparencia de la toma de decisiones en la implementación del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental.

## **SECCION 4**

# **Proyecto de Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental**



# Proyecto de Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental

## CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES

### Objeto de la Ley

**Artículo 1º.** - La presente Ley tiene por finalidad:

- a) La creación del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio de planes, programas y proyectos de inversión.
- b) El establecimiento de un proceso uniforme que comprenda los requerimientos, etapas y alcances de las evaluaciones del impacto ambiental de planes, programas y proyectos de inversión.
- c) El establecimiento de los mecanismos que aseguren la participación ciudadana en el proceso de evaluación de impacto ambiental.

### Ámbito de la Ley

**Artículo 2º.** - Quedan comprendidos en el ámbito de aplicación de la presente Ley:

- a) Los planes y programas de inversión públicos, nacionales, regionales o locales, relativos a las materias que indique el Reglamento de la presente Ley; y,
- b) Los proyectos de inversión públicos y privados que impliquen actividades, construcciones u obras que puedan causar impactos ambientales negativos, según disponga el Reglamento de la presente Ley.

### Obligatoriedad de la certificación ambiental

**Artículo 3º.** - A partir de la entrada en vigencia del Reglamento de la presente Ley, no podrá iniciarse la ejecución de planes, programas o proyectos incluidos en el artículo anterior, y ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitir las, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente.

### Categorización de proyectos de acuerdo al riesgo ambiental

#### Artículo 4º.-

**4.1** Toda acción comprendida en el listado de inclusión que establezca el Reglamento, según lo previsto en el artículo 2º de la presente Ley, respecto de la cual se solicite su certificación ambiental, deberá ser clasificada en una de las siguientes categorías :

- a) **Categoría I - Declaración de Impacto Ambiental.**- Incluye aquellos proyectos cuya ejecución no origina impactos ambientales negativos de carácter significativo.

Los proyectos que se clasifiquen en esta categoría no requerirán otro trámite para la expedición de la certificación ambiental más que la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

- b) **Categoría II - Estudio de Impacto Ambiental Semi-detallado.**- Incluye los proyectos cuya ejecución puede originar impactos ambientales moderados y cuyos efectos negativos pueden ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas fácilmente aplicables.

Los proyectos clasificados en esta categoría requerirán un Estudio de Impacto Ambiental semi detallado (EIA-sd).

- a) **Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental Detallado.-** Incluye aquellos proyectos cuyas características, envergadura y/o localización, pueden producir impactos ambientales negativos significativos cuantitativa o cualitativamente, requiriendo un análisis profundo para revisar sus impactos y proponer la estrategia de manejo ambiental correspondiente.

Los proyectos de esta categoría requerirán de un estudio de impacto ambiental detallado (EIA-d).

- d) **Categoría IV - Estudio de Impacto Ambiental Estratégico.-** Incluye aquellos planes y programas de inversión públicos que establezca el Reglamento de la presente Ley.

Estas acciones deberán ser analizadas mediante un estudio de impacto ambiental estratégico (EIA-e), sin perjuicio de los requerimientos sectoriales que establezca el Reglamento correspondiente.

4.2 Esta clasificación deberá efectuarse siguiendo los criterios de protección ambiental establecidos por la autoridad competente.

#### **Criterios de protección ambiental**

**Artículo 5º.-** Para los efectos de la clasificación de los planes, programas y los proyectos de inversión que queden comprendidos dentro del SEIA, la autoridad competente deberá ceñirse a los siguientes criterios:

- a) La protección de la salud de las personas;
- b) La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y los residuos sólidos, líquidos y emisiones gaseosas y radiactivas.
- c) La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, el suelo, la flora y la fauna.
- d) La protección de las Áreas Naturales Protegidas;

- e) La protección de los ecosistemas y las bellezas escénicas, por su importancia para la vida natural;
- f) La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades;
- g) La protección de los espacios urbanos;
- h) La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónico y monumentos nacionales; y,
- i) Los demás que surjan de la política nacional ambiental.

#### **Procedimiento para la certificación ambiental**

**Artículo 6º.-** El procedimiento para la certificación ambiental, constará de las etapas siguientes:

1. Presentación de la solicitud;
2. Clasificación de la acción;
3. Revisión del estudio de impacto ambiental;
4. Resolución y,
5. Seguimiento y control.

## **CAPITULO II PROCEDIMIENTO**

#### **Contenido de la solicitud de certificación ambiental**

##### **Artículo 7º.-**

**7.1** La solicitud de certificación ambiental que presente el proponente o titular de toda acción comprendida en el listado de inclusión a que se refiere el artículo 4º, sin perjuicio de incluir las informaciones, documentos y demás requerimientos que establezca el Reglamento de la presente Ley, deberá contener:

- a) Una evaluación preliminar, con la siguiente información:
  - a.1. Las características de la acción que se proyecta ejecutar;
  - a.2. Los antecedentes de los aspectos ambientales que conforman el área de influencia de la misma;
  - a.3. Los posibles impactos ambientales que pudieran producirse; y,

- a.4. Las medidas de prevención, mitigación o corrección previstas.
- b) Una propuesta de clasificación de conformidad con las categorías establecidas en el artículo 4° de la presente Ley
- c) Una propuesta de términos de referencia para el estudio de impacto ambiental correspondiente, si fuera el caso.

7.2 La información contenida en la solicitud deberá ser suscrita por el proponente o titular y tendrá carácter de declaración jurada.

### **Clasificación de la acción propuesta**

#### **Artículo 8°.-**

**8.1** De conformidad con los criterios de protección ambiental establecidos en el artículo 5° de la presente Ley, la autoridad competente deberá ratificar o modificar la propuesta de clasificación realizada con la presentación de la solicitud, en un plazo no mayor de 45 (cuarenticinco) días calendario.

8.2 Además de la clasificación que reciba la acción propuesta, la resolución de la autoridad competente deberá:

- a) Expedir la correspondiente certificación ambiental, para el caso de la categoría I.
- b) Para las restantes categorías, aprobar los términos de referencia propuestos para la elaboración del estudio de impacto ambiental correspondiente.

### **Mecanismos de clasificación para actividades comunes**

**Artículo 9°.-** La autoridad competente podrá establecer los mecanismos para la clasificación y definición de los términos de referencia de los estudios de impacto ambiental de actividades comunes en el sector que le corresponda, en cuyo caso no será aplicable lo dispuesto en los artículos 7° y 8° de la presente Ley, procediendo el proponente o titular con la elaboración del estudio de impacto ambiental de acuerdo con los términos de referencia correspondientes

### **Contenido de los Estudios de Impacto Ambiental**

#### **Artículo 10°.-**

**10.1** De conformidad con lo que establezca el Reglamento de la presente Ley y con los términos

de referencia que en cada caso se aprueben, el estudio de impacto ambiental deberá contener:

- a) Una descripción de la acción propuesta y los antecedentes de su área de influencia;
- b) La identificación y caracterización de los impactos ambientales durante todo el ciclo de duración del proyecto;
- c) La estrategia de manejo ambiental o la definición de metas ambientales incluyendo, según el caso, el plan de manejo, el plan de contingencias, el plan de compensación y el plan de abandono;
- d) El plan de participación ciudadana de parte del mismo proponente;
- e) Los planes de seguimiento, vigilancia y control; y,
- f) Un resumen ejecutivo de fácil comprensión.

10.2 El estudio de impacto ambiental deberá ser elaborado por entidades autorizadas que cuenten con equipos de profesionales de diferentes especialidades con experiencia en aspectos de manejo ambiental, cuya elección es de exclusiva responsabilidad del titular o proponente de la acción; quién asumirá el costo de su elaboración y tramitación.

10.3 Las autoridades competentes deberán establecer un registro de entidades autorizadas para la elaboración de estudios de impacto ambiental. Este registro incluirá a las personas naturales integrantes de dichas entidades. El reglamento de la presente Ley especificará las características y alcances del referido registro.

### **Revisión del Estudio de Impacto Ambiental**

#### **Artículo 11°.-**

**11.1** El proponente deberá presentar el estudio de impacto ambiental a la autoridad competente para su revisión. Así mismo la autoridad competente, en los casos establecidos mediante Decreto Supremo, solicitará la opinión de otros organismos públicos e instituciones.

11.2 Para la revisión de los Estudios de Impacto Ambiental Detallados (EIA-d), correspondientes a proyectos clasificados en la categoría III, la autoridad competente podrá establecer un mecanismo de revisión que incluya a

las autoridades sectoriales, regionales o locales involucradas.

11.3 Los plazos para las revisiones de los estudios de impacto ambiental de las diversas categorías señaladas en el Art. 4° de la presente Ley, serán establecidos en su Reglamento.

#### **Resolución de certificación ambiental**

##### **Artículo 12°.-**

**12.1** Culminada la revisión del estudio de impacto ambiental, la autoridad competente emitirá la resolución que aprueba o desaprueba dicho estudio, indicando las consideraciones técnicas y legales que apoyan la decisión; así como las condiciones adicionales surgidas de la revisión del estudio de impacto ambiental si las hubiera.

**12.2** La resolución que aprueba el estudio de impacto ambiental constituirá la certificación ambiental, quedando así autorizada la ejecución de la acción o proyecto propuesto.

### **CAPITULO III DIFUSION Y PARTICIPACION**

#### **De la difusión y participación de la comunidad**

**Artículo 13°.** El SEIA garantiza:

- a) Instancias formales de difusión y participación de la comunidad en el proceso de tramitación de las solicitudes y de los correspondientes estudios de impacto ambiental;
- b) Instancias no formales que el proponente debe impulsar, para incorporar en el estudio de impacto ambiental, la percepción y la opinión de la población potencialmente afectada o beneficiada con la acción propuesta.

#### **De la participación ciudadana**

**Artículo 14°.** El SEIA contempla, para la participación de la comunidad, lo siguiente:

- a) **Que la autoridad competente, durante la etapa de clasificación, tiene la facultad de solicitar a la comunidad o representantes o informantes calificados, los antecedentes y las observaciones sobre la acción propuesta.**

- b) Que el proponente y su equipo técnico presenten un plan de participación ciudadana y su ejecución.

- c) **Que la autoridad competente efectúe la consulta formal durante la etapa de revisión, sólo en los casos de los estudios de impacto ambiental detallados y semi detallados. Estos estudios se pondrán a disposición del público, para observaciones y comentarios, en la sede regional del sector respectivo.**

La convocatoria se hará por los medios de prensa de mayor difusión, mediante la publicación de un aviso de acuerdo con el formato aprobado en el Reglamento de la presente Ley, cuyo costo será asumido por el proponente. Asimismo, la difusión se realizará por medios electrónicos de comunicación.

- d) La audiencia pública, como parte de la revisión del estudio de impacto ambiental detallado, se deberá realizar a más tardar 5 días antes del vencimiento del período de consulta formal.

La autoridad competente podrá disponer la presentación en audiencia pública de los estudios de impacto ambiental semidetallados y estratégicos.

### **CAPITULO IV SEGUIMIENTO Y CONTROL**

#### **Seguimiento y control**

##### **Artículo 15°.-**

**15.1** La autoridad competente será la responsable de efectuar la función de seguimiento, supervisión y control de la evaluación de impacto ambiental; aplicando las sanciones administrativas a los infractores.

**15.2 El seguimiento, supervisión y control se podrá ejecutar a través de empresas o instituciones que se encuentren debidamente calificadas e inscritas en el registro que para el efecto abrirá la autoridad competente. Las empresas o instituciones que elaboren los estudios de impacto ambiental no podrán participar en la labor de seguimiento, supervisión y control de los mismos.**

## **CAPITULO V DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES**

### **Organismo coordinador del Sistema**

**Artículo 16°.** El organismo coordinador del SEIA será el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), en concordancia con lo que se establece en la Ley N° 26410 y la presente Ley.

### **Funciones del organismo coordinador**

**Artículo 17°.** Corresponde al CONAM a través de sus órganos respectivos:

- a) Coordinar con las autoridades sectoriales competentes y proponer al Consejo de Ministros, el o los proyectos de reglamentos y sus modificaciones, para la aprobación de los correspondientes Decretos Supremos;
- b) Asegurar y coordinar con las autoridades sectoriales competentes, la adecuación de los regímenes de evaluación del impacto ambiental existentes, a lo dispuesto en la presente ley;
- c) Llevar un registro público y actualizado de las solicitudes de certificación ambiental presentadas y su clasificación, de los términos de referencia emitidos, procedimientos de revisión de estudios de impacto ambiental en curso, de los mecanismos formales de participación, de las resoluciones adoptadas y de los certificados ambientales emitidos;
- d) Recibir, investigar, controlar, supervisar e informar a la Presidencia del Consejo de Ministros, las denuncias que se le formulen por infracciones en la aplicación de la presente Ley y su Reglamento, y;
- e) Actuar como autoridad competente en los casos de propuestas de planes y programas comprendidos en el artículo 2° de la presente Ley, de acuerdo con lo que se establezca en el Reglamento de la presente Ley.

### **Autoridades competentes**

#### **Artículo 18°.-**

**18.1** Serán consideradas como autoridades competentes para efectos de la presente Ley y su Reglamento, las autoridades nacionales y sectoriales que poseen competencias ambientales, salvo lo dispuesto en el inciso e) del artículo anterior.

**18.2** La autoridad competente para cada tipo de proyecto que quede comprendido en el listado de inclusión a que se refiere el artículo 4° de la presente Ley, es el Ministerio del Sector correspondiente a la actividad que desarrolla la empresa proponente o titular del proyecto.

**18.3** En caso de que el proyecto incluyera dos o más actividades de competencia de distintos sectores, la autoridad competente será únicamente el Ministerio del Sector al que corresponda la actividad de la empresa proponente por la que ésta obtiene sus mayores ingresos brutos anuales.

**18.4** En caso de que el proyecto corresponda a una actividad que no haya sido identificada como perteneciente a un determinado Sector o en caso sea necesaria la dirimencia sobre la asignación de competencia, corresponderá al Consejo Directivo del CONAM definir la autoridad competente.

## **DISPOSICION TRANSITORIA**

### **Aplicación de las normas sectoriales**

**UNICA.-** En tanto se expida el Reglamento de la presente Ley, se aplicarán las normas sectoriales correspondientes, en lo que no se oponga a la presente Ley.

## **DISPOSICIONES FINALES**

### **Reglamentación de la Ley**

**PRIMERA.-** El Poder Ejecutivo, mediante Decreto Supremo refrendado por la Presidencia del Consejo de Ministros, dictará las disposiciones reglamentarias de la presente Ley, en un plazo que no excederá de cuarenticinco (45) días hábiles contados de publicada la presente Ley.

### **Norma derogatoria**

**SEGUNDA.-** Deróguense las normas que se opongan a la presente Ley.

Lima, 04 de Marzo de 1999.