

ESCUELA AGRÍCOLA PANAMERICANA
DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES
Y CONSERVACIÓN BIOLÓGICA

“ANÁLISIS DEL PROCESO DE
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
EN HONDURAS ”

Tesis presentada como requisito parcial para optar al
título de Ingeniero Agrónomo en el grado
académico de licenciatura

Por:

OSCAR ERNESTO CARPIO GONZÁLEZ

Honduras, 17 de Marzo de 1997

"ANÁLISIS DEL PROCESO DE
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
EN HONDURAS. "

POR

Oscar Ernesto Carpio González

El autor concede a la Escuela Agrícola Panamericana permiso
para reproducir y distribuir copias de este
trabajo para fines educativos. Para otras personas
físicas o jurídicas se reservan los derechos de autor.



Oscar Ernesto Carpio González

Honduras, Abril de 1997.

Dedicatoria

A Dios todopoderoso.

A mis padres, mis hermanos, Ile, Patty y toda mi querida familia.

A mis sobrinos César Eduardo, Ileana y Juan José.

A todos mis amigos y amigas en Honduras y El Salvador.

A todas aquellas personas que luchan por un equilibrio entre el desarrollo y el Medio Ambiente.

A mi patria El Salvador.

Agradecimientos

A Dios y la Virgen María, por su compañía a lo largo de mi carrera en la E A P.

A toda mi familia por su apoyo y por estar siempre pendientes en todo momento.

A mis asesores Dr. Johann Kammerbauer, Dr. George Pilz y el Ing. Nelson Montoya por sus consejos y su guía a lo largo de éste trabajo.

A la fundación Kelloggs por financiar mis estudios en el programa de Agrónomo.

A la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, GTZ por el financiamiento de la última etapa de mis estudios.

Al Banco Agrícola Comercial de El Salvador, en especial al Ing. Bennet, por la ayuda financiera y la colaboración prestada.

A la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos USAID por el financiamiento de éste trabajo de investigación.

Al Dr. Francisco Gómez por su orientación en el desarrollo de éste trabajo.

A Aristides Escobar, Juan Carlos Hidalgo y Wilfredo Márquez por su amistad a lo largo de la carrera en la EAP.

A Silvia, Tim, Joaquín Romero, Reina, Julio y todo el personal que labora en el departamento de Recursos Naturales; a Suyapa, Pary, Any, Rosy y todo el personal de Economía Agrícola, por su amistad y colaboración.

A todas aquellas personas del Gobierno, Firmas consultoras y ONGs que de una u otra manera colaboraron en el desarrollo de éste trabajo.

A Alvaro Tato, Gustavo Argeñal, Javier Saltos, Ricardo López y Paniagua.

Resumen

Los diferentes proyectos y actividades del hombre intervienen el medio ambiente alterándolo. Los cambios negativos pueden ser previstos y anticipados antes de tomar la decisión de ejecutar un proyecto. La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es un instrumento importante de las políticas ambientales de un país, para reducir los impactos negativos. En Honduras dicho instrumento, introducido en 1994, se encuentra en una etapa de consolidación, por lo que el objetivo del presente trabajo de investigación fue analizar el funcionamiento del proceso para determinar su eficiencia y las debilidades existentes. Se procedió a realizar una encuesta a especialistas en el tema, en la ciudad de Tegucigalpa. Tres sectores que intervienen en el proceso fueron entrevistados: el gobierno como sector regulador, los consultores como sector facilitador y el sector de los afectados o público en general (ONG's). Para analizar los datos, se procedió a clasificar las variables en cinco grupos, y se aplicó un análisis comparativo de frecuencias y un análisis para determinar si la percepción que tenían los diferentes sectores coincidía. Como resultado general se observó que el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental ha sido introducido en el país con éxito por la reducción de los posibles impactos negativos en el medio ambiente. Pero se encontraron ciertos problemas en el manejo del instrumento: la poca coordinación entre las instituciones gubernamentales, la carencia de políticas ambientales que apoyen el proceso, el incumplimiento de parte de las empresas o desarrolladores de proyectos de las medidas de mitigación y la poca información al público afectado, a través de los medios de comunicación. Finalmente no existe suficiente información de base sobre el estado de los recursos naturales y ambientales del país. El sector regulador o gobierno, debe poner especial énfasis en el monitoreo y seguimiento de las medidas de mitigación. Esta problemática se puede contrarrestar considerablemente si se intensifica la participación del público en el proceso. Las empresas deben ser obligadas a notificar el inicio de las Evaluaciones de Impacto Ambiental. Además es indispensable promover e incentivar la investigación sobre el medio ambiente, para establecer una base de datos. Se recomienda realizar una evaluación periódica de la validez del proceso de EIA, a través de un comité formado por expertos de los diferentes sectores.

Índice

TITULO.....	i
APROBACIÓN.....	ii
DERECHOS DE AUTOR.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
RESUMEN	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
I. INTRODUCCION.....	1
	4
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	
2.1 El Desarrollo Sostenible.....	4
2.2 Historia de la Evaluación de Impacto Ambiental.....	7
2.3 El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.....	8
2.4 Marco Legal Ambiental en Honduras.....	10
2.4.1 Políticas Ambientales en Honduras.....	12
2.4.2 Sistema Nacional de EIA en Honduras.....	14
2.5 La EIA en las etapas de un proyecto.....	15
2.6 Obtención de la licencia ambiental en Honduras.....	17
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	20

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	24
4.1 Análisis de frecuencias en la encuesta de EIA.....	24
4.2 Análisis de independencia de las respuestas del sector al que pertenecen los encuestados.....	44
4.3 Interpretación general del funcionamiento del proceso.....	49
 V. CONCLUSIONES.....	 50
 VI. RECOMENDACIONES.....	 52
 VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	 54
 VIII. ANEXOS.....	 56

Índice de cuadros

Cuadro 1. Licencias ambientales extendidas en Honduras en 1995 y 1996...	13
Cuadro 2. Distribución por sexo y años de experiencia de los encuestados...	25
Cuadro 3. Percepción general del proceso de EIA en Honduras por los diferentes sectores.....	26
Cuadro 4. Apreciación del marco institucional de EIA en Honduras.....	27
Cuadro 5. Opinión de los encuestados sobre la existencia de sanciones jurídicas.....	27
Cuadro 6. Percepción de la significancia de las sanciones jurídicas.....	28
Cuadro 7. Opinión de los encuestados sobre la reducción del impacto en el Ambiente.....	28
Cuadro 8. Clasificación de la coordinación entre la Subsecretaría del ambiente y las Unidades Ambientales.....	29
Cuadro 9. Percepción de los diferentes sectores sobre la colaboración de las UNAS en la elaboración de los TDR.....	29
Cuadro 10. Opinión de los encuestados sobre el marco político en que se desarrolla la EIA.....	30
Cuadro 11 Existencia de Normas técnicas para EIA según los diferentes según los diferentes sectores.....	30
Cuadro 12 Percepción de las normas técnicas por los sectores involucrados.....	31
Cuadro 13. Como se considera el trabajo que están realizando los consultores en las EIA.....	32
Cuadro 14. Elaboración de la línea base por los consultores.....	33
Cuadro 15. Como se considera la calidad de los documentos de EIA.....	33

Cuadro 16. Cantidad de información en los documentos de EIA.....	34
Cuadro 17. Realización del plan de control y seguimiento en el documento de EIA.....	34
Cuadro 18. Diseño de las medidas de mitigación.....	35
Cuadro 19. La experiencia de los técnicos de la Subsecretaría del Ambiente.....	36
Cuadro 20. Cumplimiento de las sanciones jurídicas.....	37
Cuadro 21. Como se percibe la categorización de los proyectos.....	37
Cuadro 22. Percepción de los encuestados sobre los TDR.....	38
Cuadro 23. Involucramiento de la opinión de las ONGs para la elaboración de los TDR.....	39
Cuadro 24. Se toma en cuenta al público afectado en el documento de EIA.....	39
Cuadro 25. Percepción sobre la disponibilidad de fondos en las empresas para la realización de las EIA.....	40
Cuadro 26. Que opinan los sectores de la notificación de el inicio de una EIA en Honduras.....	41
Cuadro 27. Cumplimiento de las Normas Técnicas establecidas.....	41
Cuadro 28. Cumplimiento de las Medidas de Mitigación por los empresarios.....	42
Cuadro 29. Cumplimiento del plan de control y seguimiento que se establece en el documento de EIA.....	43
Cuadro 30. Análisis de independencia de la percepción del proceso de EIA...	45
Cuadro 31. Análisis de independencia de la percepción del trabajo de los consultores.....	46

Cuadro 32. Análisis de independencia de la percepción del trabajo realizado por el gobierno.....	47
Cuadro 33. Análisis de independencia de la percepción del papel que realizan las empresas.....	48

Índice de figuras

Figura 1. Sistemas de EIA en 1984.....	9
Figura 2. Organización de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente.....	11
Figura 3. Actores en el proceso de EIA.....	15
Figura 4. Pasos del proceso de EIA en Honduras.....	19

Índice de Anexos

Encuesta de Evaluación de Impacto Ambiental.....	57
Instituciones a las que se fue a realizar encuestas.....	64

1. INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años se ha dado una acelerada destrucción de los recursos naturales a nivel mundial, lo que ha traído como consecuencia una cantidad considerable de problemas ambientales que tienen efecto directo sobre la calidad de vida de la sociedad. Según Bolaños (1990) la revolución industrial, junto con el desarrollo de nuevas tecnologías, y el descubrimiento y colonización de nuevas regiones del planeta han sido algunas de las primeras causas de la problemática ambiental de hoy en día.

El impacto ambiental causado por la actividad humana se ha venido acumulando y en la actualidad es de una magnitud considerable. En el caso particular de Honduras los efectos se han empezado a sentir y se estima que anualmente desaparecen 108, 000 hectáreas de bosque en el país (Honduras, 1996); también hay una gran pérdida de biodiversidad, erosión del suelo y contaminación de las fuentes de agua. Muchos científicos opinan que dicho impacto se debe frenar mediante un manejo adecuado de los recursos naturales.

Como resultado de la creciente preocupación mundial acerca de los problemas ambientales, ha empezado a surgir en diferentes países una legislación ambiental, cuyo objetivo es reducir el impacto ambiental a través de procedimientos que establezcan una mejor relación entre el desarrollo de las naciones y el manejo de los recursos naturales. La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es un importante ejemplo de dichos procedimientos, el cual debe ser realizado por un equipo multidisciplinario y requiere de una integración con el público afectado.

En América Latina se consolidó la EIA en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992. En el principio 17 se menciona lo siguiente: "Deberá emprenderse una evaluación de impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente" (Vilela, 1996).

Debido a la novedad que presenta la EIA, existe preocupación en distintos sectores de la sociedad hondureña, sobre la eficiencia en la elaboración y control de la misma. Este trabajo de investigación analiza el proceso que se sigue en el país y plantea dos hipótesis para el análisis del funcionamiento del proceso de EIA: (1) El proceso de evaluación de impacto ambiental en Honduras no se está realizando de acuerdo al reglamento del sistema

nacional de evaluación de impacto ambiental; y (2) No existe un acuerdo sobre la percepción del proceso de evaluación de impacto ambiental entre el sector gubernamental, el público afectado y los consultores legalmente registrados que realizan los estudios de impacto ambiental en Honduras.

1.1 Objetivos

Para la realización de esta tesis se han formulado los siguientes objetivos:

1.1.1 Objetivo general

Analizar el funcionamiento del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Honduras, para poder determinar su eficacia y sus posibles fallas y recomendar las medidas que deban adoptarse para la solución de las mismas y así poder contribuir con el establecimiento del desarrollo sostenible del país.

1.1.2 Objetivos específicos

Determinar si el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Honduras se está llevando a cabo de acuerdo al reglamento establecido en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y verificar si se está cumpliendo con las obligaciones establecidas por la Ley General del Ambiente.

Evaluar si la percepción del proceso de EIA es la misma entre el sector público (Gobierno), los consultores registrados en la Subsecretaría del Ambiente y el público afectado (ONG'S, comunidades y otros).

Establecer una base de referencia para la realización de futuras investigaciones acerca del funcionamiento de los instrumentos de las políticas ambientales.

1.2 Limitaciones del estudio

a. Área de estudio

El área de estudio fue la ciudad de Tegucigalpa, en la que se encuestó y entrevistó a los especialistas en el tema de EIA, por tal razón. No se incluyó a los especialistas que se encuentran en las otras ciudades de Honduras.

b. Calidad de información

La obtención de información de este tipo resulta complicada, porque es de carácter confidencial; además, en ocasiones resulta comprometedor por estar relacionada con intereses políticos y económicos.

c. Proceso

Debido a que en Honduras, el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental se encuentra en la fase de desarrollo, es muy cambiante, lo cual influyó grandemente en la elaboración de este trabajo de investigación.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 El Desarrollo Sostenible

El medio ambiente esta formado por los recursos naturales y culturales y puede verse alterado por agentes físicos, químicos o biológicos, debido a causas naturales o actividades humanas todos ellos susceptibles de afectar, directa o indirectamente, las condiciones de vida del hombre y el desarrollo de la sociedad (Honduras, 1993). Antes de la realización de cualquier tipo de actividad humana debería de realizarse una planificación y gestión ambiental adecuada para evitar daños en el medio ambiente.

La gestión ambiental es un proceso de ordenamiento y administración de los recursos naturales, el cual comprende la toma de decisiones sobre que actividades o proyectos se deben realizar para asegurar el desarrollo sostenible (Espinoza, 1994).

Para los fines de este trabajo de investigación, se entenderá por desarrollo sostenible, el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. El desarrollo sostenible es un proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente (Espinoza, 1994).

Según Brenes *et al* (1995), éste desarrollo debe tener las siguientes características:

- (a) Visión de conjunto, es decir, se debe ver el medio como un sistema: conjunto de elementos en interacción dinámica hacia un objetivo.
- (b) Criterios de racionalidad en el aprovechamiento de los recursos, haciendo intervenir en su evaluación todos los costos, incluso los no-evaluables en términos monetarios.
- (c) Tratamiento multidisciplinario

- (d) Concepción dinámica del medio y, en consecuencia, interacción entre los efectos de las intervenciones y las decisiones que se adopten, en un proceso continuo de toma de decisiones.

El análisis de estas características, indica que para alcanzar el desarrollo sostenible se necesita de todos los sectores de la sociedad, los cuales deben comprometerse a proteger el medio ambiente y explotarlo de manera racional, con el objetivo de alcanzar un equilibrio entre la protección de los recursos y la obtención de un beneficio económico que no comprometa a las generaciones futuras.

La preocupación por la situación ambiental tiene sus orígenes casi doscientos años atrás, cuando Thomas Robert Malthus en 1798 se daba cuenta que mientras la población se desarrollaba en progresión geométrica, la producción de alimentos tendía a hacerlo en progresión aritmética. Desde esas fechas se trató de frenar el crecimiento poblacional sin límites que traería como consecuencia un desastre ecológico mundial (Tamames, 1979).

En las últimas décadas ha surgido preocupación con respecto a la relación entre la economía y el medio ambiente, ya que muchas actividades económicas se sirven de materias primas no renovables; en la mayoría de casos las actividades implican un cambio en sistemas ambientales muy complejos y los residuos de dichas actividades son descargados en el medio ambiente. Según Grunen (1992), existen tres perspectivas que abordan la relación medio ambiente-economía: la neoliberal, la neokeynsiana y una radical ecológica.

El enfoque neoliberal propone privatizar los bienes ecológicos o vender derechos de contaminación para poder hacer que el principio "El que contamina debe pagar" se cumpla y así poder internalizar los costos ecológicos derivados de la producción, transfiriéndolos al consumidor mediante los precios, para evitar que se descarguen en la sociedad en su conjunto. Este enfoque tiene como base el mercado, el cual establece los precios que se deberán pagar por la contaminación. Para los neoliberales el mercado solucionará todos los problemas, éste mercado dirá cual es la tasa de interés que le toca al capital financiero, la renta que le toca al dueño de la tierra y el salario justo del trabajador. A partir de entonces se genera una actitud antiestado (Hernández, 1992).

Por el contrario Keynes planteaba que la empresa privada y el mercado eran incapaces por si solos, de resolver los problemas económicos. Con éste pensamiento surge el enfoque neokeynsiano, que consiste en incrementar la protección del ambiente mediante el crecimiento económico, la introducción del estado y la creación de empleos en las ramas de la nueva industria ambientalista, que se posee tecnologías y productos ecológicos. El propósito es lograr una protección ambiental a largo plazo. Este enfoque se diferencia del anterior, en que es el gobierno que debe intervenir para lograr la protección ambiental.

El enfoque radical ecológico pretende obtener la conciliación absoluta entre la economía y la protección del ambiente. Su objetivo es abandonar el modelo industrial del crecimiento, para alcanzar un sistema social cimentado en un mecanismo económico de esencia ecológica; es decir, pretende que la economía, a semejanza de la naturaleza, se organice según el principio de los circuitos cerrados que se regulan con perfecta autonomía.

Estos enfoques son de gran utilidad y determinan los instrumentos de las políticas pero debemos tener en cuenta que en la problemática relacionada con la protección del ambiente, por ser muy compleja, no se pueden tomar como absolutos creyéndolos capaces de armonizar perfectamente el medio ambiente con la economía.

Como respuesta a la preocupación de la sociedad acerca del deterioro ambiental, los gobiernos, a nivel mundial, están implementando una serie de políticas ambientales con el fin de proteger los recursos naturales. Para lograr los objetivos de las políticas ambientales se tienen una serie de instrumentos, los que podemos diferenciar en dos grandes grupos: Instrumentos económicos y los instrumentos de comando y control.

Los instrumentos económicos, tienen como objetivo incentivar el uso racional de los recursos naturales mediante la internalización de los costos ambientales. Utilizan como mecanismo el mercado, y tienen las siguientes ventajas: 1) Son mas eficientes. 2) Tienen costos menores 3) Son mas flexibles 4) Se ajustan a condiciones cambiantes. 5) Sirven para generar ingresos públicos.

Entre los instrumentos económicos, se pueden mencionar los siguientes ejemplos:

- a) Derechos de propiedad, entre ellos está el derecho de uso, de posesión y de desarrollo.
- b) La creación de mercados: como por ejemplo los permisos de emisión, las cuotas de captura (en el mar) y las cuotas de agua.
- c) Instrumentos financieros por ejemplo: los créditos blandos, los incentivos, las tasas de interés subsidiadas y los fondos verdes o capitales para la reforestación.

Los instrumentos de comando y control: tienen como función controlar la contaminación de los recursos naturales, entre ellos podemos mencionar las Normas Ambientales, Ordenamiento de la tierra, las Auditoria Ambientales y las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA). En éste tipo de instrumentos, el estado tiene un rol mas activo, como podremos apreciar al analizar las Evaluaciones de Impacto Ambiental. Entre las ventajas de éstos instrumentos tenemos: 1) Ayudan a optimizar el empleo de recursos naturales. 2) Ayudan a acelerar el desarrollo de sistemas de control para la protección del medio ambiente y 3) Ayudan a mejorar la actuación global, en materia de medio ambiente de las actividades productivas (identifican los riesgos ambientales).

Se debe tener en cuenta la combinación de ambos instrumentos para alcanzar los objetivos de las políticas ambientales, debido a que son complementarios y no se puede dejar por fuera un grupo de instrumentos.

2.2 Historia de la Evaluación de Impacto Ambiental

Husain (1994), considera que las Evaluaciones de Impacto Ambiental nacieron como resultado de los siguientes factores :

- El fuerte crecimiento económico en las décadas de los años 50 y 60 basado en la explotación incontrolable del medio ambiente natural.
- La escasez de los recursos y vulnerabilidad económica, reconocidos en 1970 por el Club de Roma y en 1972 por la Conferencia sobre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) celebrada en Estocolmo.
- La introducción del concepto de Desarrollo Sostenible en los años 80 (Informe de "Brundland"), que dio como resultado un cambio de paradigma del desarrollo económico en el mundo industrializado.
- Los nuevos enfoques del desarrollo económico, poniendo de relieve la capacidad de carga y el manejo integrado de los recursos.
- Los compromisos contraídos en la Conferencia de Río de Janeiro en 1992 (por ejemplo la preservación de la biodiversidad, la EIA y otros).

En los Estados Unidos con la aprobación de la Ley Nacional de la Política Ambiental en 1969, comenzaron a introducirse las Evaluaciones de Impacto Ambiental en cierto tipo de proyectos; esta ley se dio como respuesta a la necesidad de planificar el uso de la tierra en un país industrializado. De igual manera otras naciones industrializadas, inducidas por la iniciativa de los Estados Unidos, iniciaron la implementación de legislaciones ambientales; entre estos países se puede mencionar a Canadá en 1973, Australia en 1974, Holanda en 1981 y Japón en 1984. La Comunidad Económica Europea aprobó en julio de 1985 la Evaluación de Impacto Ambiental como un requisito obligatorio en aquellos proyectos que por su magnitud contaminen el ambiente de manera considerable.

En los países en vías de desarrollo también se comenzó a implementar las Evaluaciones de Impacto Ambiental durante los años setenta, siendo Colombia en 1974 el primer país de América Latina que implementó dicho proceso, seguido de Venezuela en 1977, México en 1988 y Honduras en 1993.

En México además de promulgar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Medio Ambiente que establece la obligatoriedad de las EIA's, se estableció detalladamente la participación ciudadana instaurando la "Denuncia Popular". También se

puede mencionar que en otros países como en el caso de El Salvador, la legislación ambiental, no se ha aprobado aún, por lo cual no se ha realizado ninguna EIA.

2.3 El Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental

El proceso de EIA se utiliza para la identificación de los impactos que pueden causar las siguientes actividades:

a) Propuestas legislativas y políticas b) Programas de desarrollo y c) Proyectos de gran escala.

La EIA, es un proceso en el cual se recolecta una serie de datos para predecir, interpretar y comunicar la información obtenida acerca de los potenciales efectos negativos de una actividad económica, además de proponer una serie de medidas de mitigación de los impactos causados por dicha actividad. El propósito de ésta es evaluar antes de que se adopten decisiones irrevocables, las repercusiones ambientales positivas y negativas, de llevar a cabo un proyecto. Este tipo de evaluación puede examinarse paralelamente al impacto de los objetivos económicos de la propuesta, a fin de poder tomar decisiones equilibradas (Husain, 1994). Es necesario tener claro la diferencia entre efecto ambiental e impacto ambiental. Se entiende por efecto ambiental a todas las consecuencias de procesos iniciados o acelerados por la acción del hombre, por ejemplo la erosión del suelo y por impacto ambiental, toda alteración o cambio (positivo o negativo) en la salud del hombre o en su bienestar y en el funcionamiento de los ecosistemas, como resultado de las acciones del hombre.

Villela (1995) menciona los siguientes principios acerca de las EIA:

1. La Evaluación de Impacto Ambiental es un instrumento de gestión ambiental entre otros como el ordenamiento y las auditorías ambientales y tiene carácter de proceso.
2. Tiene carácter preventivo y pronosticador.
3. Es multidisciplinario y transectorial en sus diferentes fases.
4. Se aplica previo a la aprobación de proyectos públicos o privados.
5. Es selectivo y obligatorio (se basa en clasificación de proyectos).
6. Debe involucrar la participación del público, previo a la toma de decisiones y como responsabilidad institucional.
7. Debe estar sustentado en Leyes y reglamentos con procesos administrativos claramente definidos que eviten conflictos de intereses.

8. Debe tener base científica, normas y parámetros ambientales como referencia.
9. Su información debe ser de carácter público.
10. Requiere de un estudio elaborado por un equipo profesional multidisciplinario, basado en términos de referencia definidos por la autoridad competente, presentando información sobre impactos y alternativas del proyecto, medidas de mitigación y planes de monitoreo y control.
11. Los aspectos ambientales deben ser considerados desde la primera fase del proyecto y el estudio desde la fase de prefactibilidad.
12. Debe enumerar y describir las técnicas y metodologías utilizadas para la valoración y dimensionamiento de los impactos potenciales.
13. En caso de proyectos gubernamentales, los estudios deberán ser dictaminados por comisiones u órganos multisectoriales.
14. Independencia entre proponentes y el órgano responsable del sistema de EIA.

Las EIA tienen relativamente poco tiempo de existir, siendo los países desarrollados los que poseen mayor experiencia en el campo (Ver figura 1).

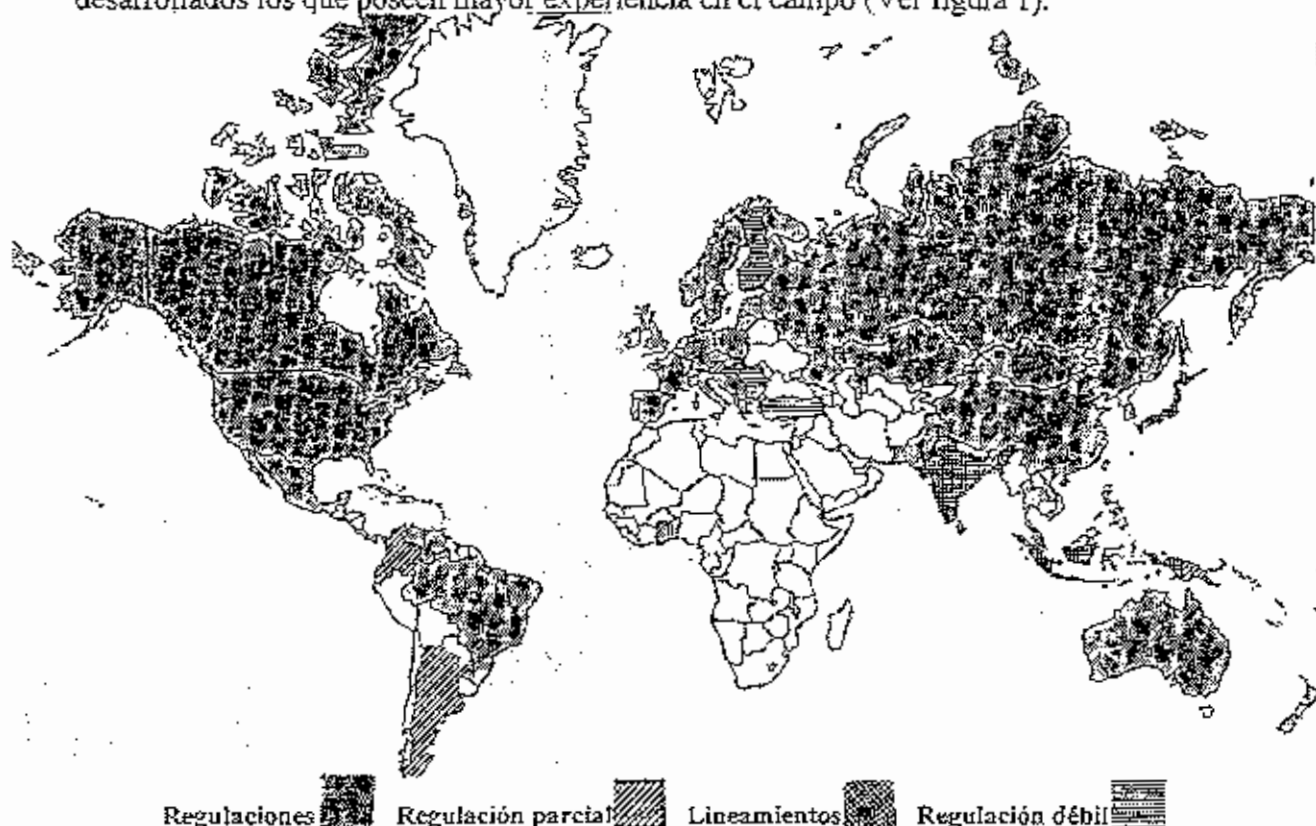


Figura 1. Sistemas de EIA en el año de 1984.

Fuente: Glasson, *et al.*, 1994

2.4 Marco Legal Ambiental en Honduras

Los países de Mesoamérica se encuentran actualmente estableciendo los pasos a seguir en el establecimiento del proceso adecuado para las necesidades y los recursos naturales propios de cada país. En el caso de Honduras, las distintas actividades productivas y de servicios han generado una contaminación ambiental que está afectando la calidad de vida de la población, poniendo en peligro las opciones futuras del desarrollo. La República de Honduras con una extensión de 112,088 kilómetros cuadrados, cuenta con suficientes recursos naturales para promover mejoras en el nivel de vida de su pueblo y establecer las bases para el bienestar de generaciones venideras; siempre y cuando estos recursos sean utilizados en una forma racional, integral y científica. No obstante su riqueza natural, Honduras es el país más pobre de Centro América debido a ciertos factores entre los que se puede mencionar el deterioro de los recursos naturales (Honduras, 1989).

Después de la Conferencia mundial del Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en 1992, el gobierno hondureño comenzó a trabajar en la planificación y legislación ambiental. Uno de los resultados de estos primeros esfuerzos fue la aprobación de la Ley General del Ambiente el 8 de Junio de 1993 (Honduras, 1993). También alrededor de esa fecha, la Comisión Nacional del Medio Ambiente creó la Secretaría de Estado en el Despacho del Ambiente (SEDA) ordenada por la misma Ley. A finales de 1996, según el nuevo decreto de Modernización del Estado, dicha secretaría pasó a formar parte de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente la cual a la fecha, se encuentra estructurada de manera tentativa como se pueda observar en la figura 2.

En el marco de la actual Ley de Modernización del Estado, la Subsecretaría del Ambiente tiene las funciones de capacitación formal, gestión ambiental municipal, el reordenamiento territorial y la prevención y control ambiental de las actividades económicas nuevas y existentes.

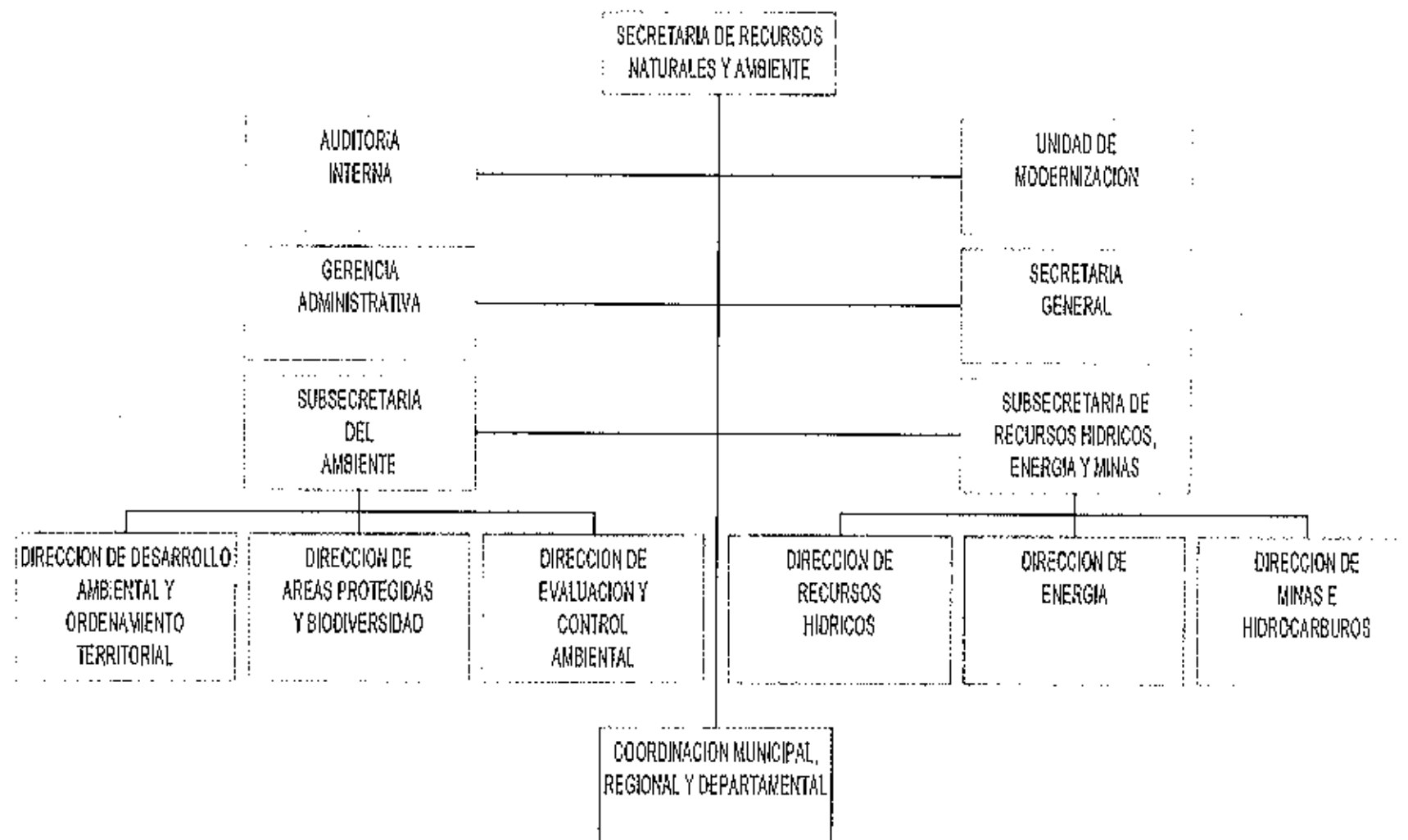


Figura 2. Organización de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente.

Fuente: Comunicación personal oral Subsecretaría del Ambiente

2.4.1 Políticas Ambientales en Honduras

El objetivo de las políticas ambientales en Honduras es la protección, conservación, restauración y manejo sostenible del ambiente y de los recursos naturales.

En el artículo 5 de la Ley del Ambiente se establece que todo proyecto debe ir precedido, obligatoriamente, de una evaluación de impacto ambiental (EIA), que anticipa los futuros impactos ambientales negativos y positivos de las acciones humanas y que permite seleccionar las alternativas que cumplen con los objetivos propuestos, además de maximizar los beneficios y disminuir los impactos no deseados (Espinoza, 1994).

Para frenar el deterioro de los recursos naturales en Honduras, la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente se encuentra actualmente en el proceso de formulación de nuevas políticas ambientales de los diferentes sectores, dicho proceso consiste en un análisis de las políticas, validación, concertación y finalmente la oficialización de las mismas.

Según Corrales, 1996 las áreas que comprenden dichas políticas son las siguientes:

- Políticas para las áreas naturales protegidas.
- Políticas para la conservación y utilización sostenible de la Biodiversidad.
- Políticas para los recursos hídricos y manejo de cuencas.
- Políticas para el aprovechamiento sostenible, la conservación y protección del recurso forestal.
- Políticas para el manejo adecuado del recurso suelo.
- Políticas para la educación ambiental.
- Políticas para el control de la contaminación ambiental.

Los objetivos de las políticas para el control de la contaminación ambiental son, además de controlar la contaminación ambiental, propiciar investigaciones relacionadas con la contaminación de los recursos y promover la adopción de responsabilidades de las instituciones públicas, privadas y no gubernamentales.

Estas políticas que actualmente se encuentran en proceso de oficialización, apoyarán la realización de las EIA y vendrán a fortalecer el funcionamiento del proceso.

En Honduras se han realizado Evaluaciones de Impacto Ambiental desde 1994. Podemos observar en el cuadro 1, las licencias ambientales que se han extendido en el país en los años de 1995 y 1996.

Cuadro 1. Licencias Ambientales Extendidas en Honduras en 1995 Y 1996.

Sector	Número de licencias			
	AÑO 1995	%	AÑO 1996	%
INDUSTRIA CAMARONERA	22	17.88	5	4.67
INDUSTRIA CAFETALERA	2	1.6	2	1.87
INDUSTRIA CURTIEMBRE	1	0.8	0	0
INDUSTRIA ENERGÉTICA	2	1.6	5	4.67
INDUSTRIA GEOTÉRMICA	1	0.8	3	2.8
INDUSTRIA FORESTAL	12	9.7	15	14.02
INDUSTRIA MINERA	43	34.9	24	22.43
INDUSTRIA PETROLERA	10	8.1	2	1.87
INDUSTRIA CEMENTERA	1	0.8	0	0
INDUSTRIA RECREACIÓN	1	0.8	0	0
TELECOMUNICACIONES	4	3.3	1	0.93
INDUSTRIA TURÍSTICA	7	5.7	8	7.48
URBANIZACIÓN	9	7.3	26	24.3
MISCELÁNEAS	8	6.5	16	14.95
TOTAL	123	100	107	100

De la información del cuadro anterior, observamos que del año 1995 a 1996 se redujeron el número total de licencias ambientales emitidas. La industria minera, la industria camaronera, la industria forestal y las urbanizaciones son los sectores con mayor número de licencias extendidas en el proceso.

2.4.2 Sistema Nacional de EIA en Honduras.

La Dirección de Evaluación y Control Ambiental es la dependencia de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente que vela por la prevención y control ambiental de las actividades económicas nuevas y existentes, basando su trabajo en un Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA) el cual está formado por los siguientes participantes:

- a) El proponente: es toda persona natural o jurídica que pretende realizar un proyecto o una actividad económica.
- b) La Subsecretaría del Ambiente: es una dependencia de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente cuya función es de velar por la preservación del medio ambiente para garantizar el desarrollo sostenible en el país.
- c) Las Unidades Ambientales (UNAS): forman parte de las oficinas centrales, autónomas o municipales y tienen la función de evaluar proyectos o actividades económicas, estableciendo un enlace entre la Subsecretaría del Ambiente y las diferentes oficinas estatales.
- d) Firmas consultoras: son encargadas de realizar el estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, y se les considera como los facilitadores del proceso de EIA.
- e) ONG's y público: Las organizaciones no gubernamentales de desarrollo legalmente reconocidas junto al público afectado, deben participar en la defensa y preservación del medio ambiente, así como en el uso racional de los recursos naturales de Honduras.
- f) Comité Científico: es un grupo de tres o cinco profesionales hondureños, escogidos por la Subsecretaría del Ambiente, para realizarles consultas en la revisión de los términos de referencia y de los documentos de Evaluación de Impacto Ambiental.
- g) La Procuraduría del Ambiente : forma parte de la Procuraduría General de la República, es ante la cual la Subsecretaría del Ambiente debe presentar las actas legales y la sustentación técnica de las denuncias o delitos cometidos por los proponentes, firmas consultoras o cualquier persona natural o jurídica.

En cualquier actividad económica o de desarrollo en la que se realice un proceso de planificación y Evaluación de Impacto ambiental, nos encontraremos con cuatro grupos principales o actores que intervienen. En el caso de Honduras, los grupos que intervienen los podemos ver en la figura 3.

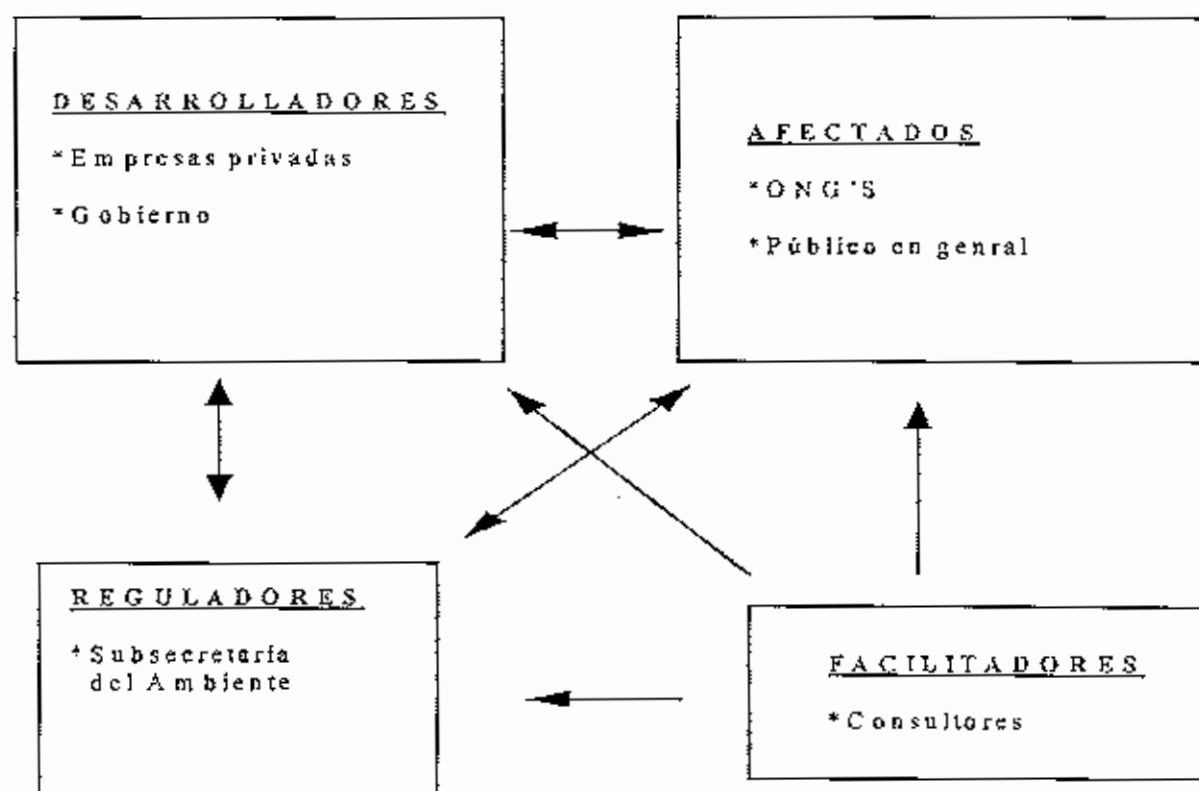


Figura 3. Actores en el proceso de EIA.
Fuente: Glasson *et. al.*, 1994.

2.5 La EIA en las etapas de un proyecto

Un proyecto en forma amplia, es toda acción que involucra costos y beneficios con el propósito de incrementar, mantener o mejorar la producción de bienes o prestación de servicios. En el país según Myton *et al.*, (1994) los proyectos desde el punto de vista sectorial se clasifican en:

- a) Proyectos Agropecuarios: aquellos que abarcan todo tipo de producción vegetal o animal. También pertenecen a esta categoría los proyectos de colonización, riego, reforma agraria, extensión, crédito agrícola y mecanización de faenas.
- b) Proyectos de servicios: aquí se encuentran aquellos proyectos que no producen bienes materiales sino que prestan servicios, entre éstos podemos mencionar los proyectos de investigación científica, comercialización de productos y los proyectos de servicio social.
- c) Proyectos industriales: son aquellos proyectos manufactureros, la industria extractiva y el procedimiento de éstos productos.
- d) Proyectos de infraestructura económica: en ésta categoría encontramos los proyectos que apoyan a la actividad económica, como por ejemplo los proyectos de energía eléctrica, transporte y comunicaciones.
- e) Proyectos de infraestructura social: son aquellos proyectos que tienen como finalidad solventar las necesidades básicas de la población, entre ellos podemos mencionar los proyectos de educación, vivienda, y abastecimiento de agua.

Un proyecto esta dividido en varias etapas que debemos tener en cuenta a la hora de realizar cualquier tipo de evaluación de impacto ambiental. Estas etapas consisten en:

- a) Identificación de la idea: se define la idea de manera precisa y se evalúa a grandes rasgos la viabilidad de la misma.
- b) Prefactibilidad: en ésta etapa se analizan otras alternativas comparándolas con la viabilidad de la idea original, tomando en cuenta puntos de vista técnicos, económicos y consideraciones sociales e institucionales. Se recomienda realizar una EIA para ayudar a evaluar los costos y beneficios del proyecto.
- c) Factibilidad: se profundiza el estudio del proyecto; se analiza de manera mas profunda y se continúa evaluando las alternativas. También se presenta un resumen de los antecedentes que sirve para la toma de decisiones.
- d) Diseño del proyecto definitivo: Aquí realizamos el diseño y se ordenan los datos , la EIA es obligatoria, para que la Subsecretaría del Ambiente nos otorgue la licencia ambiental.
- e) Operación: es cuando empezamos a realizar las actividades del proyecto, ocasionando el impacto en el ambiente, en ésta etapa es cuando se deben realizar las auditorias ambientales.

- f) Abandono: es la fase crítica por los impactos negativos que se han causado en el ambiente. La Subsecretaría del Ambiente puede exigir un fondo de garantía para contrarrestar los mismos.

Debemos tener siempre presente que la EIA es una herramienta que se utiliza siempre en proyectos que están en las primeras etapas de factibilidad y diseño y sirve para realizar un análisis de cual es la mejor alternativa que conviene económica y ambientalmente; no se utiliza en proyectos que ya están en las etapas de operación y abandono.

2.6. Obtención de la Licencia Ambiental en Honduras

El proponente de un proyecto que potencialmente causará un impacto considerable en el ambiente, debe de seguir ciertos pasos para la obtención de la licencia ambiental con la cual podrá empezar a desarrollar dicho proyecto. Los pasos a seguir son (Figura 4) :

2.6.1 Registro y solicitud de la Licencia Ambiental: este primer paso consiste en presentarse a la Subsecretaría del Ambiente y llenar un formulario de solicitud y registro, llamado Deca 001. El tiempo de duración de este paso es de dos días como máximo, tiempo suficiente para completar la información solicitada en dicho formulario. También se debe notificar que se ha iniciado el proceso a través de un periódico en Tegucigalpa y otro en San Pedro Sula, además de hacerlo en una radioemisora a nivel nacional y otra a nivel local por lo menos tres veces al día en espacios de un minuto. Se deberá anunciar el teléfono y la dirección del proponente, para que el público interesado pueda obtener información. Este paso es requisito para el siguiente paso.

2.6.2 Se deberá llenar el formulario Deca 002 el que consiste en un Diagnóstico Ecológico y de Impacto Ambiental que es completado por un equipo técnico que forma la Subsecretaría del Ambiente y además de las UNAS que tengan relación con dicho caso. En base a éste formulario la DECA determina si el proyecto no requiere una EIA (Categoría 1) o si exige una EIA (Categoría 2). Este proceso de categorización y elaboración de los términos de referencia, en caso que se requiera una EIA, no debe durar mas de treinta días. El proponente puede apelar ante la Subsecretaría del Ambiente si no esta de acuerdo con la categorización o los términos de referencia.

2.6.3 Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental: El proponente debe contratar una firma consultora que esté legalmente registrada en la Subsecretaría del Ambiente para que realice el documento de EIA. Además, es el proponente el que deberá correr con los costos de dicho estudio.

2.6.4 Revisión del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental: este paso es realizado por la DECA y las UNAS y no debe de durar mas de treinta días. El proponente

puede aceptar ciertas correcciones o realizar algunas ampliaciones que sean necesarias así como también puede apelar a la Subsecretaría del Ambiente en caso de no estar de acuerdo con las observaciones hechas. En este paso las ONG's tienen acceso al documento y pueden hacer una apelación a la Subsecretaría del Ambiente.

2.6.5 Otorgamiento de la Licencia Ambiental: Cuando se ha aprobado el informe de ELA se firma un documento de compromiso del cumplimiento de las medidas de mitigación, del seguimiento y control. La licencia tiene una vigencia de un año. Transcurrido ese período, si el proponente no ejecuta el proyecto, deberá solicitar una nueva licencia ambiental.

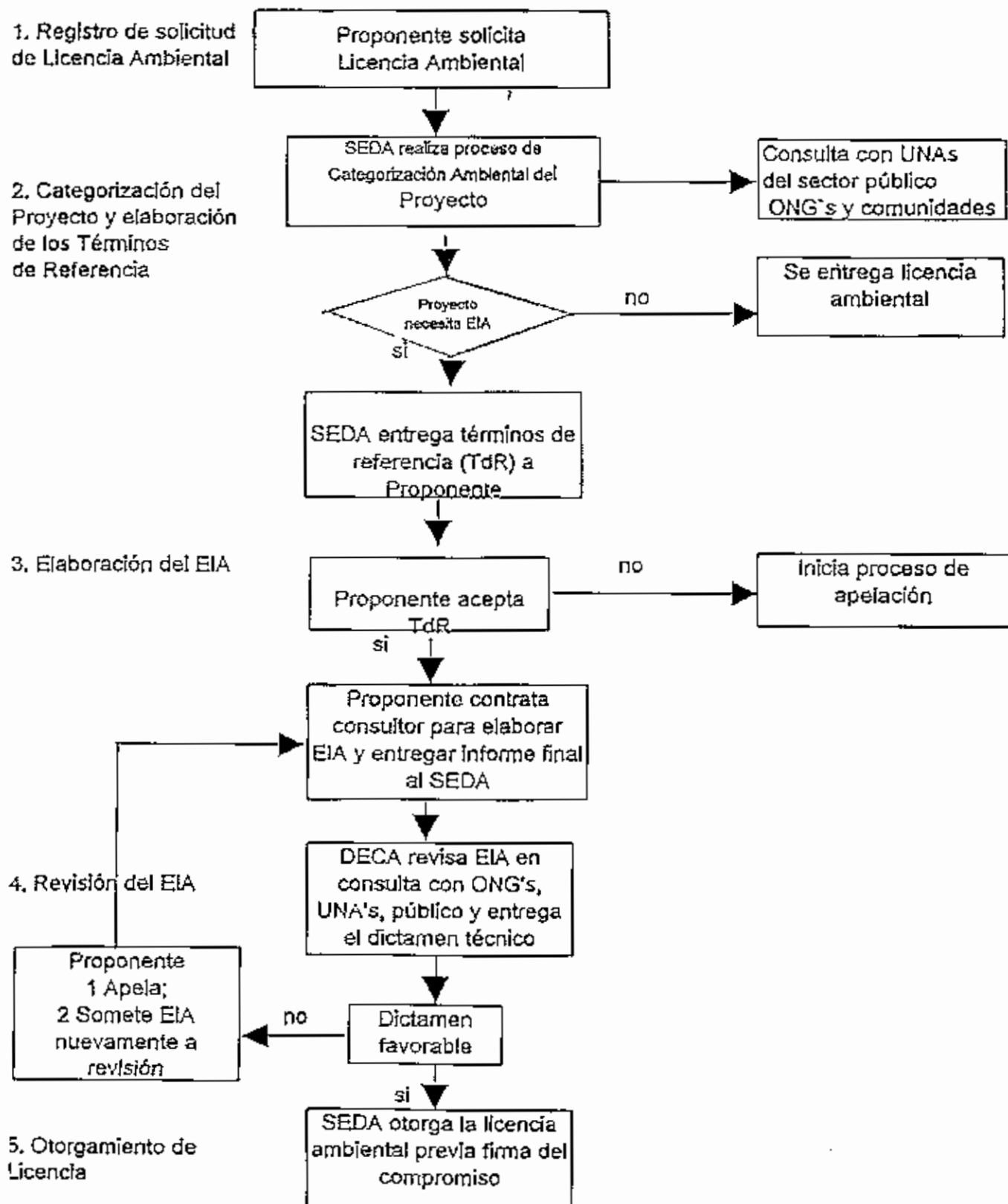


Figura 4. Flujograma de los pasos para obtener licencia ambiental en Honduras.

Fuente: Villela, 1996.

III. MATERIALES Y METODOS

El presente trabajo de investigación se realizó en las siguientes etapas:

3.1 Revisión de información secundaria

Se consultaron varias fuentes de información sobre los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) en Canadá, Argentina, España y especialmente los documentos relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Honduras. Entre ellas la Ley Ambiental y el Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

3.2 Gira al campo

En el mes de Septiembre de 1996 se asistió como observador a un diagnóstico ecológico y de impacto ambiental, en una plantación de Palma Africana de la compañía Tela, en la zona norte de el país, que realizaron los técnicos de la Subsecretaría del Ambiente.

Dicha actividad tuvo una duración de tres días y se hizo con el objetivo de que el investigador se familiarizara con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de Honduras, para conocer más afondo los problemas ambientales en Honduras, para dialogar con los técnicos de la Secretaría del ambiente, los técnicos de las UNAS, los representantes de las empresas y las ONGs acerca del proceso de EIA

3.3 La encuesta

El objetivo de la encuesta fue recopilar la información acerca del funcionamiento del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, para poder determinar si existen problemas en el proceso, y determinar si la percepción que se tenía de dicho proceso es la misma entre los sectores involucrados. Una vez que se tuvieron bien claros los objetivos, se procedió a la definición de las variables con las que se diseñó una encuesta piloto o de prueba, que se validó y reestructuró en el mes de Noviembre de 1996. La validación se hizo realizando una encuesta a un especialista para poder determinar si las preguntas se podían entender y si se recogía la información que se quería.

Finalmente en la encuesta se dejaron abiertas las preguntas de por qué? para no limitar las respuestas de los encuestados y obtener mayor información de ellos. Las variables que se incluyeron en el proceso fueron clasificadas en los siguientes grupos:

- Información general: sexo y años de experiencia en el área de EIA.
- El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Honduras
- Evaluación del trabajo que realizan los consultores
- Evaluación del trabajo realizado por el gobierno
- El papel de las empresas o desarrolladores de proyectos en Honduras.

El formato que se utilizó para la encuesta, se encuentra en el anexo 1.

3.4 Grupo meta de la encuesta

Con la encuesta se pretendió alcanzar a los tres grupos actores en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Honduras, ellos son: el grupo de los consultores, que actúan como facilitadores en el proceso, el gobierno, como ente regulador y el público afectado, incluyendo a las ONGs que trabajan en el área de el medio ambiente.

3.5 Determinación de la muestra

La cantidad de personas expertos en el tema de Evaluación de Impacto Ambiental en Honduras es muy reducida, por lo que para realizar la encuesta de EIA se procedió a encuestar a los técnicos de la Subsecretaría del Ambiente, además se encuestaron 10 consultores, los cuales se obtuvieron de una lista de consultores que están legalmente registrados en la Subsecretaría del Ambiente y ONGs que están relacionadas con el tema

de el Medio Ambiente. Cada vez que se encuestaba a los especialistas en el tema, se les preguntaba por otros especialistas a los cuales se le pudiera realizar la misma encuesta.

La muestra quedó conformada de la siguiente manera: 13 técnicos de el sector gobierno (Casi el 100% de los técnicos de la Subsecretaría del Ambiente), 10 consultores de 20 consultores individuales que están registrados (50%) y 9 representantes de ONGs que están relacionadas con la EIA. Las instituciones a las cuales se asistió a encuestar, se presentan en el anexo 2.

3.6 Realización de la encuesta

Este proceso consistió en hacer citas con los consultores registrados en la subsecretaría del Ambiente, autorizados para realizar los Estudios de Impacto Ambiental; con los técnicos del gobierno que poseen experiencia de trabajo en el tema y finalmente con las ONGs que representan al público afectado.

Cuando se asistió a las citas, se procedió a realizar la encuesta y a conversar con los especialistas, acerca de la experiencia que habían tenido en Evaluación de Impacto Ambiental en Honduras. El encuestador fue el mismo investigador, quien realizó treinta y dos entrevistas-encuestas de Evaluación de Impacto Ambiental. A algunos encuestados se les fue haciendo cada pregunta y se respondió la encuesta, pero también en algunos casos, fue necesario dejar las encuestas para que el encuestado las llenara, debido a que son personas con poca disponibilidad de tiempo, y luego se recogían una vez que la persona encuestada la hubiera terminado. Se realizaron las encuestas entre Diciembre de 1996 y principios de Febrero de 1997.

3.7 Tabulación y análisis de la información

Se tabularon los datos de las encuestas en el programa Excel versión 7.0 y se analizó la información por medio del programa estadístico SAS versión 6.0.

La primera parte del análisis consistió en una comparación de las frecuencias obtenidas por los diferentes sectores involucrados y sus respectivos porcentajes, además de los respectivos comentarios realizados por los encuestados en la entrevista. Las respuestas obtenidas en ésta primera parte, son respaldadas por la prueba de Hipótesis de independencia que se realizó en la segunda parte del análisis.

En la segunda parte del análisis, se utilizó el estadígrafo Chi cuadrado en los datos obtenidos de la encuesta, con el objetivo de determinar si la percepción que tenían los diferentes sectores que intervienen en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental era independiente del sector al que pertenecían los encuestados. Para ello se planteó la siguiente hipótesis nula de independencia y la hipótesis alterna de asociación.

Ho: Las respuestas obtenidas son independientes del sector al que pertenece la persona encuestada.

Ha: Existe asociación de las respuestas obtenidas, con el sector al que pertenece el encuestado.

Debido a que el número de encuestas es bastante reducido (32) se encontró con una limitación en el análisis, debido a que se exige un mínimo de cinco observaciones en cada alternativa de respuesta (celda). Para contrarrestar ésta limitante, se realizó el test de Fisher, el cual nos indica la probabilidad de encontrar las mismas respuestas que hemos obtenido, si es que realizáramos de nuevo la encuesta. También se utilizó el Coeficiente de contingencia, el cual nos indica la fortaleza de la asociación existente en aquellas variables en las que se rechazó la hipótesis de independencia. Este coeficiente se mide en una escala de 0-1, el 1 nos indica la mayor fortaleza y el 0 indica una fortaleza de asociación muy débil.

En las hipótesis, el error máximo (α) que se acepta del análisis es de 35 %, debido a que el número de encuestas es muy bajo y se realizó dicho análisis para obtener una noción general de como se está siendo percibido el proceso de EIA por los diferentes sectores involucrados. Se escogió ésta probabilidad máxima de error, por que no es un experimento controlado y es de tipo social. Además solamente nos interesa conocer si las respuestas que dieron los encuestados eran independientes del sector al que pertenecen.

El presente trabajo pretende dar recomendaciones para eliminar las fallas observadas y no pretendemos recomendar basándonos en dichas hipótesis.

Finalmente se dio una interpretación general del funcionamiento del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Honduras.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la encuesta de Evaluación de Impacto Ambiental se clasificaron en los siguientes grupos:

- Información general; sexo y años de experiencia en el área de EIA.
- El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Honduras
- Evaluación del trabajo que realizan los consultores
- Evaluación del trabajo realizado por el gobierno
- El papel de las empresas o desarrolladores de proyectos en Honduras.

4.1 Análisis de frecuencias en la encuesta de EIA.

A continuación se detallan los análisis de frecuencias para los grupos de variables mencionados anteriormente.

4.1.1 Información general

La información obtenida, está relacionada al sexo y los años de experiencia que poseen los encuestados en el área de Evaluación de Impacto Ambiental. Los resultados se presentan en el cuadro 2.

Cuadro 2. Distribución por sexo y años de experiencia de los encuestados

	Hombres		Mujeres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	6	67	3	33	9	100
Consultores	4	40	6	60	10	100
Sector público	11	85	2	15	13	100
Total	21	66	11	34	32	100

	1-5 años de experiencia		6-10 años de experiencia		Mas de 10 años de experiencia		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	5	55	2	22	2	22	9	100
Consultores	6	60	2	20	2	20	10	100
Sector público	7	54	3	23	3	23	13	100
Total	18	56	7	22	7	22	32	100

De los 32 encuestados, el 66 % fueron del sexo masculino y un 34 % del sexo femenino. En los distintos sectores, observamos que en el grupo de los consultores la mayoría es del sexo femenino con un 60%, mientras que en el grupo de el gobierno y el sector afectado la mayoría la tiene el sexo masculino con 67% y 85% respectivamente.

Debido a que la Evaluación de Impacto Ambiental es un proceso relativamente nuevo , especialmente en los países en vías de desarrollo como el caso de Honduras, solamente un 22% de los expertos tenía experiencia de más de 10 años, otro 22% tienen experiencia de 6-10 años y la mayoría, un 56 % tienen experiencia en un rango de 1-5 años. También podemos observar que en los tres sectores se encontró frecuencias similares en las diferentes categorías de experiencia: De 1-5 años el sector afectado tiene 56%, los consultores un 55% y en el sector público 60%. En la categoría de 6-10 años de experiencia, el sector afectado encuestado fue de 22%, los consultores 20% y un 23% en el sector público. Finalmente en la categoría de mas de 10 años fueron similares los resultados, obteniéndose 22% en el sector afectado, 20% en los consultores y 23% en el sector público.

4.1.2 El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Honduras.

El segundo grupo de variables, constituyen aquellas en las que se pretendió investigar el funcionamiento del proceso de Evaluación de Impacto ambiental en Honduras.

La percepción general de los sectores, respecto al proceso de EIA en Honduras se pudo observar que el 53% de los encuestados dice que el proceso de EIA en Honduras no es adecuado, debido principalmente a que existen varias fallas en el proceso. Una de ellas es que el proceso es adaptado o copiado de los procedimientos de otros países. Otro defecto es que no están bien definidas las funciones de los involucrados y existen deficiencias en la parte legal. También se mencionó que el proceso solamente se hace por cumplir con un requisito, sin tener en cuenta los compromisos adquiridos.

Por otro lado, debe considerarse que el tiempo de experiencia que se tiene en éste campo es corto y que, con un poco mas de tiempo y experiencia, el proceso podrá mejorar y hacerse mas eficiente. En el cuadro 3 podemos apreciar las respuestas obtenidas de la percepción general del proceso de EIA.

Cuadro 3. Percepción general del proceso de EIA en Honduras por los diferentes sectores.

	Proceso adecuado		Proceso no adecuado		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	3	33	5	56	1	11	9	100
Consultores	4	40	5	50	1	10	10	100
Sector público	6	46	7	54	0	0	13	100
Total	13	40.63	17	53.13	2	6.25	32	100

El marco institucional, es decir las leyes y estructuras gubernamentales que determinan las reglas del juego, es considerado adecuado por la mayoría en los tres sectores (Cuadro 4). El grupo del sector público fué en el que mas especialistas estuvieron de acuerdo. Las respuestas negativas que dieron los encuestados, se debieron a las faltas que posee dicho marco, entre las que se mencionó: 1) El marco institucional no era adecuado debido a que no cubría con las necesidades actuales en el país. 2) No es muy operativo y 3) No existe coordinación entre los sectores que participan.

Cuadro 4. Apreciación del marco institucional de EIA en Honduras .

	Existe un marco institucional adecuado		No existe un marco institucional adecuado		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	4	44	5	56	0	0	9	100
Consultores	5	50	4	40	1	10	10	100
Sector público	9	69	4	31	0	0	13	100
Total	18	56.25	13	40.63	1	3.12	32	100

Los especialistas encuestados, saben de la existencia de las sanciones jurídicas que se aplican por incumplimiento de las medidas acordadas, el 90 % de las respuestas así lo indica; en el cuadro 5 se muestran las respuestas dadas por los diferentes sectores. Las sanciones que existen son la reclusión, multas, suspensión temporal, clausura definitiva y la indemnización al estado o terceros.

Cuadro 5. Opinión de los encuestados sobre la existencia de las sanciones jurídicas.

	Hay sanciones jurídicas		No existen sanciones jurídicas		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	8	89	0	0	1	11	9	100
Consultores	9	90	0	0	1	10	10	100
Sector público	12	92	1	8	0	0	13	100
Total	29	90.62	1	3.12	2	6.25	32	100

Los resultados sobre la significancia de las sanciones jurídicas se presentan en el cuadro 6. Las sanciones jurídicas son consideradas en un 53% de la muestra como significativas, un 46% piensa que las sanciones jurídicas no están bien hechas, es decir, no son lo suficientemente drásticas como para que se respeten . De los consultores, el 60% está de acuerdo con las sanciones judiciales y solamente un 20% está en contra, mientras que en el sector público el 54% las consideran significativas y un 46% no las consideran adecuadas.

Cuadro 6. Percepción de la significancia de las sanciones jurídicas.

	La sanción jurídica es significativa		Sanción jurídica no es significativa		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	4	44	4	44	1	12	9	100
Consultores	6	60	2	20	2	20	10	100
Sector público	7	54	6	46	0	0	13	100
Total	17	53.13	12	37.5	3	9.37	32	100

Los resultados de la percepción de la muestra, acerca de la reducción del impacto negativo en el ambiente desde que se aplican Evaluaciones de Impacto Ambiental en Honduras se aprecian en el cuadro 7. Los encuestados en un 59%, piensan que desde que se estableció el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en el país, éste ha ayudado a reducir el impacto en el ambiente. El 34% piensa lo contrario, entre ellos, un 44% del sector afectado.

Las respuestas negativas se deben, según los encuestados, a que actualmente no se están ejecutando las medidas de mitigación, y realmente es muy poco período de tiempo el que lleva funcionando el proceso como para poder ver los efectos de su ejecución.

Cuadro 7. Opinión de los encuestados sobre la reducción del Impacto en el Ambiente

	Ha reducido el impacto		No ha reducido el impacto		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	5	56	4	44	0	0	9	100
Consultores	5	50	3	30	2	20	10	100
Sector público	9	69	4	31	0	0	13	100
Total	19	59.38	11	34.38	2	6.25	32	100

Los resultados en el cuadro 8 muestran una clasificación que mide el grado de coordinación entre la Subsecretaría del Ambiente y las Unidades ambientales de las estructuras gubernamentales. Las Unidades Ambientales son organismos de las oficinas estatales cuya función es la de colaborar con la Subsecretaría del Ambiente.

Un 70% de los entrevistados dijeron que la coordinación que existe entre la Subsecretaría del Ambiente y las Unidades Ambientales es poca. Un 16% dijo que no existía coordinación entre la Subsecretaría del Ambiente y las Unidades Ambientales. La percepción del sector afectado, es en un 33% que no existe coordinación.

Cuadro 8. Clasificación de la coordinación entre Subsecretaría del Ambiente y las Unidades Ambientales, según los diferentes sectores.

	Existe mucha coordinación		Existe poca coordinación		No existe coordinación		No sabe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	0	0	5	56	3	33	1	11
Consultores	0	0	5	50	2	20	3	30
Sector público	1	3.23	12	92	0	0	0	0
Total	1	3.12	22	68.75	5	15.63	4	12.5

Observamos en el cuadro 9 que el 50% de los encuestados dicen que las Unidades Ambientales colaboran en la elaboración de los términos de referencia, y un 25% dicen lo contrario. Un 33% de el sector afectado dicen que no colaboran las UNAS, y solamente un 20% de los consultores dicen que no colaboran.. El sector gobierno tiene un 77% de personas que piensan que si existe colaboración.

Cuadro 9. Percepción de los diferentes sectores, sobre la colaboración de las Unidades Ambientales (UNAS) en la elaboración de los Términos de Referencia.

	UNAS colaboran con TDR		UNAS no colaboran con TDR		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	2	23	3	33	4	44	9	100
Consultores	4	40	2	20	4	40	10	100
Sector público	10	77	3	23	0	0	13	100
Total	16	50	8	25	8	25	32	100

Otro aspecto que se analizó fue la opinión sobre el marco político (Cuadro 10). Los diferentes sectores encuestados opinaron que no existe un marco político adecuado para la realización de las EIA (62%). Esta opinión la comparten el 67% del sector afectado y un 70 % de los consultores. Las respuestas negativas que dieron los encuestados, se deben a que no existen políticas ambientales y existen conflictos de intereses, es decir que hay sectores que se aprovechan de los cargos que poseen para pasar sobre la ley del ambiente y actuar en favor de proyectos que no deberían desarrollarse.

Cuadro 10. Opinión de los encuestados sobre el marco político en que se desarrolla la EIA.

	Hay un marco político adecuado		No hay un marco político adecuado		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	3	33	6	67	0	0	9	100
Consultores	1	10	7	70	2	20	10	100
Sector público	6	46	7	54	0	0	13	100
Total	10	31.25	20	62.5	2	6.25	32	100

Para la Evaluación de Impacto Ambiental se necesita definir unas normas o parámetros que establecen límites de contaminación en el medio ambiente, es un valor numérico de un parámetro físico, químico o biológico que al estar fuera de los límites establecidos causa daños a la salud humana y del Ambiente. En el cuadro 11 observamos los resultados de la percepción de la existencia de las normas técnicas en el proceso de EIA en Honduras. Un 84% del total de la muestra saben de la existencia de las Normas Técnicas o parámetros utilizados en la EIA, y el sector público en su totalidad las conoce.

Cuadro 11. Existencia de Normas Técnicas para la Evaluación de Impacto Ambiental según los diferentes sectores.

	Existen normas técnicas		No existen normas técnicas		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	7	78	2	22	0	0	9	100
Consultores	7	70	2	20	1	10	10	100
Sector público	13	100	0	0	0	0	13	100
Total	27	84.37	4	12.5	1	3.12	32	100

Las normas técnicas o parámetros de referencia, para contaminación ambiental son consideradas adecuadas por un 50% de los encuestados. Un 25% dicen que no están bien realizadas (Cuadro 12). Las personas que piensan que no son adecuadas mencionan que son las normas internacionales, las cuales han sido adoptadas por lo cual no se puede confiar en ellas, hasta que se llegue a un punto, en el que se pueda investigar en el país las normas propias, que muestren la capacidad que tienen los recursos de absorber la contaminación producida por las diferentes actividades económicas.

Cuadro 12. Percepción de las Normas Técnicas por los sectores involucrados.

	Las normas técnicas están bien realizadas		No están bien realizadas		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	5	56	2	22	2	22	9	100
Consultores	2	20	3	30	5	50	10	100
Sector público	9	69	3	23	1	8	13	100
Total	16	50	8	25	8	25	32	100

4.1.3 Evaluación del trabajo de los consultores.

Los consultores realizan los Estudios de Impacto Ambiental, son los facilitadores en el proceso y actualmente en el país se encuentran en una etapa de aprendizaje, en la que se debe de ganar experiencia. El cuadro 13 muestra los resultados obtenidos en base al trabajo realizado por los consultores. El 65% de los encuestados está de acuerdo que los consultores están realizando un trabajo bueno, casi un 10 % respondió que es excelente y solamente un 15% dice que es regular o malo. Este resultado se debe al poco tiempo que se ha trabajado en el área y lo nuevo que es en el país dicho proceso. Los consultores actualmente se encuentran en un período de aprendizaje y en una etapa en la cual deben de ganar experiencia.

Cuadro 13. Como se considera el trabajo que están realizando los consultores en las EIA.

	excelente		bueno		regular o malo		no sabe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	0	0	6	66	2	22	1	12
Consultores	2	20	7	70	0	0	1	10
Sector público	1	8	8	61	3	23	1	8
Total	3	9.38	21	65.62	5	15.62	3	9.38

Para la realización del Estudio de Impacto Ambiental, los consultores deben realizar un estudio del ambiente en el cual se desarrollará el proyecto, es llamada la línea de base. La línea de base sirve para poder predecir los impactos potenciales que provocará el proyecto y para establecer las medidas de mitigación que se deben de realizar. Como observamos en el cuadro 14, un 43% del total de encuestados dijo que el estudio de la línea de base no se está realizando de manera adecuada en los documentos de Evaluación de Impacto Ambiental. Por otro lado un 31% dijo que la línea de base está bien realizada.

Por sectores tenemos a los consultores con iguales porcentajes en la respuesta afirmativa que las respuestas negativas; mientras que en los otros dos sectores se obtuvo un mayor porcentaje de respuestas negativas, con valores de 56% en el sector afectado y 38% en el gobierno.

Una de las razones a que se debe la mala elaboración del estudio del ambiente sin proyecto, es la falta de experiencia de los consultores y principalmente, por que en Honduras no se tiene la suficiente información de la situación de los recursos ambientales con que cuenta el país.

El consultor muchas veces tiene que realizar investigaciones e inferir estadísticamente de datos que no son confiables. También puede darse el caso que utilicen datos de otros estudios, lo cual trae como consecuencia que la información que nos da el documento de EIA no sea confiable.

Cuadro 14. Elaboración de la línea de base por los consultores.

	La línea base es bien realizada		La línea base a veces es bien realizada		La línea base no es bien realizada		No sabe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	2	22	0	0	5	56	2	22
Consultores	4	40	1	10	4	40	1	10
Sector público	4	31	1	8	5	38	3	23
Total	10	31.25	2	6.25	14	43.75	6	18.75

En el cuadro 15 se aprecia la percepción que tienen los encuestados de la calidad de los documentos de Evaluación de Impacto Ambiental. La calidad de los Documentos de EIA es considerada buena o excelente en más de el 50 % de la muestra. En general se puede decir que es una calidad aceptable, solamente un 9% de los encuestados piensa que es excelente y un 16% del total de especialistas no quisieron opinar o no saben acerca de la calidad, los cuales están dentro de los sectores afectado y consultores.

Cuadro 15. Como se considera la calidad de los documentos de EIA.

	Excelente		Bueno		Regular o malo		No sabe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	0	0	5	56	2	22	2	22
Consultores	2	20	3	30	2	20	3	30
Sector público	1	8	7	54	5	38	0	0
Total	3	9.38	15	46.88	9	28	5	15.63

La cantidad de información que proveen los documentos de EIA, según la información obtenida en la encuesta, es suficiente según lo que opina el 68% de los especialistas (Cuadro 16). En el sector gobierno el 62% de los encuestados estuvieron de acuerdo contra 31% que respondieron que no proveen información suficiente. Una situación similar observamos en el sector afectado, que piensa en 67% que proveen suficiente información, contra un 22% que dice que no es suficiente la información de los documentos.

Cuadro 16. Cantidad de información en los documentos de EIA.

	Proveen suficiente información		A veces proveen suficiente información:		No proveen suficiente información:		No sabe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	6	67	0	0	2	22	1	11
Consultores	8	80	0	0	0	0	2	20
Sector público	8	62	1	7	4	31	0	0
Total	22	68.75	1	3.12	6	18.75	3	9.38

En el cuadro 17 se muestran todas las frecuencias observadas y los porcentajes obtenidos en la muestra, sobre lo que piensan los especialistas de la realización del plan de control y seguimiento. Los planes de control y seguimiento se realizan en los documentos de EIA, con el objetivo de asegurar que se cumplan. Según el 56% de la muestra, los consultores están presentando dicho plan en los documentos de EIA. En el sector afectado como en el sector público existieron respuestas negativas de 22% y 31% respectivamente.

Cuadro 17. Realización del plan de control y seguimiento en el documento de EIA.

	Se hace plan de control		No se hace plan de control		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	4	44	2	22	3	34	9	100
Consultores	6	60	2	20	2	20	10	100
Sector público	8	61	4	31	1	8	13	100
Total	18	56.25	8	25	6	18.75	32	100

Las medidas de mitigación son las obras o acciones que se deben de realizar con el fin de atenuar el impacto negativo en el ambiente, que produce una cierta actividad económica. La percepción sobre las medidas de mitigación que tienen los diferentes sectores, se observa en el cuadro 18. Son adecuadas según el 62% de los encuestados, aproximadamente un 10% piensa que solamente en algunos casos son adecuadas las medidas de mitigación, y una quinta parte dicen que no son adecuadas.

Cuadro 18. El diseño de las medidas de mitigación.

	Las medidas de mitigación son adecuadas		Algunas veces son adecuadas		Las medidas no son adecuadas		No sabe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	6	67	1	11	2	22	0	0
Consultores	5	50	2	20	1	10	2	20
Sector público	9	69	0	0	3	23	1	8
Total	20	62.5	3	9.38	6	18.75	3	9.37

4.1.4 Evaluación del trabajo realizado por el gobierno.

El gobierno hondureño a través de la Subsecretaría del Ambiente se encarga del manejo y funcionamiento del sistema nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Para conocer la apreciación que tienen los encuestados acerca del trabajo que realizan los técnicos de dicha subsecretaría, se presenta el cuadro 19.

Según los resultados, el 65% de los encuestados estuvieron de acuerdo en que los técnicos de la Subsecretaría del Ambiente no tienen la suficiente experiencia en el área de Evaluación de Impacto Ambiental, lo cual constituye un problema actual debido a que juegan un papel muy importante en el análisis de la problemática ambiental y búsqueda de soluciones. En los resultados del cuadro 2 podemos observar que el 54% de los técnicos se encuentran con una experiencia de 1-5 años, lo cual realimenta la problemática de la falta de experiencia de los técnicos de el gobierno.

Cuadro 19. La experiencia de los técnicos de la Subsecretaria del Ambiente.

	Falta experiencia en los técnicos de la Secretaría		No falta experiencia en los técnicos		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	7	78	1	11	1	11	9	100
Consultores	6	60	2	20	2	20	10	100
Sector público	8	62	4	30	1	8	13	100
Total	21	65.62	7	21.87	4	12.5	32	100

Es obligación del sector gubernamental velar por el cumplimiento de las sanciones que se establecen en la Ley General del Ambiente. El detalle de lo que piensan los diferentes sectores acerca del cumplimiento de dichas sanciones se aprecia en el cuadro 20. Un 31% de los expertos en EIA piensan que las sanciones jurídicas se cumplen, pero también un 31% piensan que no se cumplen. Un 3% piensa que algunas veces se cumplen, y gran parte de los especialistas expresaron que no sabían si se cumplía con las sanciones jurídicas.

Cuadro 20. Cumplimiento de las sanciones jurídicas.

	Se cumplen las sanciones jurídicas		Algunas veces se cumplen		No se cumplen las sanciones jurídicas		No sabe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	1	11	0	0	3	33	5	56
Consultores	4	40	1	10	2	20	3	30
Sector público	5	38	0	0	5	38	3	24
Total	10	31.25	1	3.12	10	31.25	11	34.38

El gobierno como sector regulador, a través de la Dirección de Evaluación y Control Ambiental, después de realizar un diagnóstico ecológico y de impacto ambiental, el cual es una herramienta utilizada para identificar a nivel macro los impactos potenciales que producirá el proyecto, categoriza los proyectos en categoría 1, la cual no requiere de una EIA, y categoría 2 que sí requiere una EIA. Estas categorías se establecen dependiendo de la magnitud del impacto que causarán en el ambiente. El cuadro 21 nos muestra las frecuencias observadas de la percepción sobre la categorización de proyectos en Honduras. Un 40% de los encuestados dijo que está bien realizada la categorización mientras que un 31% dijo que no. Si lo vemos por sectores, el 69% del sector público opina que si está bien realizada, mientras en los consultores el 30% está de acuerdo y el sector afectado solamente el 12% está de acuerdo.

Las personas que respondieron que no, mencionaron que dicha categorización está fallando, debido a la inexperiencia de los técnicos por ser una actividad muy reciente en Honduras.

Cuadro 21. Como se percibe la categorización que se realiza de los proyectos.

	Esta bien realizada		No esta bien realizada		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	1	12	4	44	4	44	9	100
Consultores	3	30	3	30	4	40	10	100
Sector público	9	69	3	23	1	8	13	100
Total	13	40.63	10	31.25	9	28.12	32	100

Los términos de referencia (TDR) son documentos elaborados por la Dirección General de Evaluación y Control Ambiental en el que se dan todas las referencias y antecedentes del proyecto, así como las acciones que debe de realizar el proponente del proyecto. En el cuadro 22 se observa con mayor detalle los resultados obtenidos respecto a la visualización de los TDR. Un 43% de los especialistas esta de acuerdo en que son completos y claros y un 40% dijo lo contrario. En el sector público los que afirman son un 62% mientras que en los otros dos sectores solamente afirman un 30 % y 33.3% en los consultores y sector afectado respectivamente.

Cuadro 22. Percepción de los encuestados sobre los Términos de Referencia.

	TDR son completos y claros		TDR no son completos y claros		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	3	33.3	3	33.3	3	33.3	9	100
Consultores	3	30	6	60	1	10	10	100
Sector público	8	62	4	30	1	8	13	100
Total	14	43.74	13	40.63	5	15.63	32	100

En el proceso de EIA es muy importante que exista participación de las ONGs para que lleven a cabo acciones de defensa y preservación del ambiente. Las ONGs son organizaciones no gubernamentales de desarrollo legalmente reconocidas y el público afectado es cualquier individuo o grupo social. En el cuadro 23 se presenta los resultados obtenidos acerca de la percepción que tienen los especialistas en Evaluación de Impacto Ambiental acerca del involucramiento de la opinión de las ONGs en la elaboración de los términos de referencia TDR. Del total de encuestados el 46% respondió que se toma en cuenta a las ONGs al elaborar los términos de referencia, pero el 56% de los afectados piensan que no se les está tomando en cuenta a las ONGs a la hora de realizar los TDR y la mayoría del sector público piensa que si se les toma en cuenta (53%) como vemos existe un conflicto, por que cada sector tiene diferentes puntos de vista, pero en la totalidad de las respuestas podemos afirmar que se les toma en cuenta a las ONGs en la mayoría de los casos. Los casos en que no se les toma en cuenta, se debe a la falta de información que existe actualmente en el proceso.

Cuadro 23. Involucramiento de la opinión de las ONGs en la elaboración de los TDR.

	Se toma en cuenta a las ONG		A veces se les toma en cuenta		No se toma en cuenta a las ONG		No sabe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	1	11	1	11	5	56	2	22
Consultores	7	70	2	20	0	0	1	10
Sector público	7	53	1	8	4	31	1	8
Total	15	46.88	4	12.5	9	28.12	4	12.5

Público afectado es cualquier persona natural o grupo legalmente organizado que debe participar en el proceso aportando sus inquietudes. En el cuadro 24 se presenta los resultados obtenidos de lo que piensan los diferentes sectores involucrados, respecto a si se incluye el público afectado en el documento de EIA.

Menos del 50% de la muestra consideran que se está tomando en cuenta el público afectado en el documento final de EIA. El sector afectado casi en 45% de la muestra considera que se toma en cuenta al público y el sector público consideran en un 62% que se toma en cuenta el público afectado. También se observa que el 20% de los consultores considera que solamente en algunas ocasiones se toma en cuenta el público afectado.

Cuadro 24. Se toma en cuenta al público afectado en el documento de EIA.

	Se toma en cuenta el público afectado		Algunas veces se toma en cuenta		No se toma en cuenta el público afectado		No sabe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	4	44.4	1	11.1	3	33.3	1	11.1
Consultores	3	30	2	20	1	10	4	40
Sector público	8	62	1	8	4	30	0	0
Total	15	46.87	4	12.5	8	25	5	15.63

4.1.5 El papel de las empresas o desarrolladores de proyectos en Honduras.

Toda persona natural o jurídica que pretende realizar un proyecto o actividad económica debe solicitar a la Subsecretaría del ambiente una licencia ambiental. Son ejemplos de proponentes las compañías de inversionistas, comerciantes, las oficinas estatales, municipalidades etc. Se preguntó a los expertos en EIA si creían que las empresas tenían suficientes fondos disponibles para la realización de las Evaluaciones de Impacto Ambiental. La respuesta obtenida (Cuadro 25) fue casi un 60% que no lo tienen. En el sector gobierno las respuestas negativas fueron del 62% y en el sector afectado del 66 %.

Muchos empresarios piensan que las EIA constituyen un freno al desarrollo y que representan una pérdida de tiempo y dinero. La mayoría de las empresas que han realizado EIA han optado por buscar lo más barato, lo hacen por cumplir con un requisito al no poseer una visión de largo plazo, la cual es muy importante pues en un futuro no muy lejano, las empresas que están dentro de un marco ambiental adecuado tendrán una ventaja competitiva, sobre aquellas que trabajan sin importarles el medio ambiente. Llegará el tiempo en que estas últimas tendrán que acoplarse a una gestión ambiental adecuada o de lo contrario no serán competitivas y no podrán trabajar.

Cuadro 25. Percepción de los sectores sobre disponibilidad de fondos, por parte de las empresas o desarrolladores de proyectos, para la elaboración de las EIA.

	Tienen fondos para la EIA		No tienen fondos para EIA		No sabe		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	1	11.1	6	66.6	2	22.2	9	100
Consultores	1	10	5	50	4	40	10	100
Sector público	3	23	8	62	2	15	13	100
Total	5	15.63	19	59.37	8	25	32	100

La notificación del inicio de una EIA en medios públicos como la radio y los periódicos es de mucha importancia, el público debe estar enterado para poder participar y manifestar sus inquietudes. Según los datos obtenidos, (Cuadro 26) el 78 % de las personas encuestadas manifiestan que no se notifica y solamente un 9% manifiesta que en algunos casos se informa al público. Las respuestas negativas fueron en un 84,6 % del gobierno, 89% del sector afectado y 60% de los consultores.

Los resultados que arrojan la investigación nos muestran que el gobierno debe de actuar fuertemente, obligando a las empresas a que comuniquen al público afectado para que se pueda desarrollar bien el proceso de EIA.

Cuadro 26. Que opinan los sectores de la notificación del inicio de una EIA en Honduras.

	Notifican el inicio de la EIA		Algunas veces notifican		No notifican el inicio de la EIA		No sabe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	0	0	0	0	8	89	1	11
Consultores	0	0	2	20	6	60	2	20
Sector público	0	0	1	7.7	11	84.6	1	7.7
Total	0	0	3	9.38	25	78.12	4	12.5

En el cuadro 27 se presenta la percepción de los sectores involucrados respecto al cumplimiento de las normas técnicas. Las empresas o desarrolladores de proyectos en Honduras no están cumpliendo con las normas técnicas o parámetros de referencia, es lo que dice el 45% de la muestra, mientras que un 31% de los encuestados piensan que se está cumpliendo con las normas técnicas o parámetros de contaminación. Por sectores observamos que el 30% de los consultores dicen que se cumplen y el 44% del sector afectado dicen que no se cumplen.

Cuadro 27. Cumplimiento de las normas técnicas establecidas.

	Cumplen con Normas Técnicas		Algunas veces las cumplen		No cumplen con Normas Técnicas		No sabe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	1	11.1	1	11.1	4	44.4	3	33.3
Consultores	3	30	1	10	2	20	4	40
Sector público	5	38	0	0	7	54	1	8
Total	9	31.03	2	6.9	13	44.83	5	17.24

Después de identificados y predichos los impactos adversos sobre el ambiente y la salud, se hace necesario establecer ciertas medidas que se deberán de realizar para mitigar dicho impacto. En el cuadro 28 se presenta el resultado obtenido de la percepción del cumplimiento de las medidas de mitigación. El cumplimiento de dichas medidas de mitigación, según la muestra, solamente el 16% de los encuestados piensa que se les da cumplimiento. El 50% de los encuestados respondió que no se cumplía con las medidas de mitigación, de los cuales, en el sector afectado el 66% piensa que no hay cumplimiento de parte de las empresas, de igual manera, el 50% de los consultores mencionan que no hay cumplimiento de las medidas de mitigación. Vemos que el sector afectado es el que tiene mayor porcentaje de respuestas negativas, debido a que son los que están sufriendo a causa de el incumplimiento de dichas medidas.

Cuadro 28. El cumplimiento de las medidas de mitigación por los empresarios.

	Cumplen las medidas de mitigación		Algunas veces las cumplen		No cumplen las medidas de mitigación		No sabe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	0	0	2	22.2	6	66.6	1	11.1
Consultores	1	10	1	10	5	50	3	30
Sector público	4	31	2	15.4	5	38.5	2	15.1
Total	5	15.63	5	15.63	16	50	6	18.74

En cuanto al cumplimiento del plan de control y seguimiento por parte de los proponentes o empresas que desarrollan los proyectos, el 6% de las personas encuestadas opinan que se cumple dicho plan en el campo. Pero la mayoría, casi un 47%, piensa que no se cumple el plan de control (Cuadro 29). El sector afectado y el sector público fueron los sectores que estuvieron más de acuerdo con el incumplimiento del plan de control por parte de las empresas o desarrolladores de proyectos en Honduras.

Un 12% de los encuestados dicen que las empresas algunas veces cumplen el plan de control y seguimiento, y un 34% de los encuestados dijo que no sabían si se cumplía dicho plan.

Cuadro 29. Cumplimiento de el plan de control y seguimiento que se establece en el documento de EIA.

	Cumplen con plan de control		Algunas veces cumplen		No cumplen con plan de control		No sabe	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sector afectado	0	0	1	11	5	56	3	33
Consultores	2	20	2	20	1	10	5	30
Sector público	0	0	1	7.69	9	69.23	3	23.07
Total	2	6.25	4	12.5	15	46.87	11	34.37

4.2 Análisis estadístico de la independencia de las respuestas del sector al que pertenecen los encuestados.

Los resultados del cuadro 30 muestran la independencia de la percepción del proceso de EIA que tienen los diferentes sectores encuestados. De éste grupo de variables se aceptaron 7 hipótesis de independencia, lo cual nos dice que hay coincidencia en la percepción de los diferentes sectores del funcionamiento del proceso y los problemas existentes en dicho proceso.

La primera variable se refiere a la reducción del impacto ambiental, desde que se implementó el proceso de EIA. Los resultados obtenidos tienen una certeza de casi un 75%, por lo cual afirmamos que las respuestas obtenidas en la pregunta son independientes del sector al que pertenecía el encuestado. El test de Fisher nos está diciendo que si repitiéramos la encuesta, en una probabilidad de 44%, obtendríamos las mismas respuestas.

La pregunta de la coordinación existente entre la subsecretaría del ambiente y las unidades ambientales se aceptó la hipótesis de independencia, con una probabilidad de que dichas respuestas se deban al azar del 3%. También se aceptó la hipótesis de independencia de la pregunta acerca de la colaboración de las unidades ambientales en la elaboración de los TDR, con una probabilidad de 5% que se deba al azar, la del marco político adecuado con una probabilidad de 13%, la de la existencia de las normas técnicas con un 22.9% de probabilidad que se deba al azar.

En la pregunta que se refiere a si son significativas las sanciones judiciales, se aceptó con una certeza del 77.2% y el test de Fisher nos indica que si realizamos de nuevo la pregunta, obtendremos las mismas respuestas en una probabilidad de 34%.

Se rechazaron de éste grupo de preguntas solamente tres, de ellas, la del marco institucional adecuado hubo una fortaleza en la asociación, según el coeficiente de contingencia, de 0.3. También la pregunta sobre el proceso, en la cual se cuestionaba si éste era adecuado, se rechazó la hipótesis de independencia de las respuestas, , existió una fortaleza de asociación de 0.2 según el coeficiente de contingencia y el test de Fisher nos indica que si realizáramos de nuevo la pregunta, con una probabilidad de 86% encontraríamos las mismas respuestas.

Cuadro 30. Análisis de la independencia de la percepción del proceso de EIA en Honduras.

Preguntas de la encuesta de EIA	Aceptación de H_0 $\alpha < 0.35$	Prob. de error X^2	Test de Fisher	Coefficiente de contingencia
El proceso de EIA ha reducido el impacto en el ambiente, desde que se implementó?	si	27.2 %	0.44	0.4
Existe coordinación de la Subsecretaría del ambiente y las unidades ambientales?	si	3.3 %	0.01	0.6
Colaboran las unidades ambientales en la elaboración de los TDR?	si	5.3 %	0.03	0.5
Existe un marco político adecuado?	si	13.3 %	0.17	0.4
Existen normas técnicas?	si	22.9 %	0.12	0.4
Están bien realizadas las normas técnicas?	si	14.7 %	0.18	0.4
Es significativa la sanción jurídica?	si	22.8 %	0.34	0.3
Existe un marco institucional adecuado?	no	45 %	0.54	0.3
Hay sanciones Judiciales?	no	58.4 %	0.8	0.3
Es el proceso de EIA adecuado?	no	80.4 %	0.86	0.2

En el cuadro 31, se muestra todos los resultados obtenidos en el análisis estadístico Chi cuadrado acerca del grupo de variables relacionadas al trabajo que están realizando los consultores en el campo de las Evaluaciones de Impacto Ambiental. No se pudo aceptar ninguna hipótesis de independencia, a pesar de que el alfa que se escogió es bastante alto. Por lo tanto concluimos que las respuestas que se obtuvieron de éste grupo de variables estaban asociadas al sector de donde pertenecía el encuestado.

Las fortalezas de las asociaciones encontradas no fueron muy grandes, en el coeficiente de contingencia se obtuvo como fortaleza menor la de 0.3 y la fortaleza mas grande es 0.5 la cual nos indica que hubo una asociación no muy fuerte de las respuestas, con el sector al cual pertenecía el encuestado.

También observamos en el grupo que las preguntas sobre el trabajo que están realizando los consultores y la línea de base, son las preguntas en que hay mas probabilidad de encontrar las mismas respuestas, según el test de Fisher, con probabilidades de 92% y 94% respectivamente.

Cuadro 31. Análisis de la independencia de la percepción del trabajo que realizan los consultores.

Preguntas de la encuesta de EIA	Aceptación de H_0 $\alpha < 0.35$	Prob. de error χ^2	Test de Fisher	Coefficiente de contingencia
Como consideran el trabajo que están realizando los consultores de EIA	no	78.9 %	0.92	0.4
La línea de base que realizan los consultores, está bien hecha?	no	88.9%	0.94	0.3
Como es la calidad de los documentos de EIA?	no	39%	0.37	0.5
Los documentos de EIA proveen información suficiente ?	no	49%	0.36	0.4
Las medidas de mitigación que se plantean, son adecuadas?	no	48.1 %	0.55	0.4
Se realiza un plan de control y seguimiento en los documentos de EIA?	no	64.6%	0.67	0.3

El análisis estadístico del trabajo realizado por el gobierno en el campo de las Evaluaciones de Impacto Ambiental se presenta en el cuadro 32. La percepción general del trabajo realizado por el sector gubernamental coincide entre los diferentes sectores, solamente en dos variables no coincide debido a que existe asociación de las respuestas al sector al que pertenecen los encuestados. Se acepta la hipótesis de independencia en las preguntas que se refieren a la categorización de proyectos y a la que se refiere a la participación de las ONGs en la elaboración de los TDR, con probabilidades de 6.4 y 9.9 % de que se deban al azar, pero el test de Fisher nos dice que existen pocas probabilidades de obtener las mismas respuestas si repetimos las preguntas (5% y 4% respectivamente). En éste grupo se rechazó dos hipótesis de independencia, es decir, las respuestas obtenidas en las dos preguntas, estuvieron asociadas al sector al que pertenecían los encuestados. La asociación encontrada tenía una fortaleza 0.2 y 0.4 respectivamente, según el coeficiente de contingencia.

Cuadro 32. Análisis de independencia de la percepción del trabajo realizado por el gobierno.

Preguntas de la encuesta de EIA	Aceptación de H_0 $\alpha < 0.35$	Prob. de error X^2	Test de Fisher	Coefficiente de contingencia
Esta bien realizada la categorización de proyectos (Cat.1 y Cat.2)?	si	6.4 %	0.05	0.5
Se toman en cuenta alas ONGs para la elaboración de los TDR?	si	9.9 %	0.04	0.5
Los TDR son completos y claros?	si	24.1 %	0.31	0.4
Se toma en cuenta al público afectado?	si	16.3 %	0.17	0.5
La falta de experiencia de los técnicos de la Subsecretaría ambiente es problema actual?	no	74.5	0.84	0.24
Se da cumplimiento a las sanciones judiciales?	no	45.2 %	0.51	0.4

En el cuadro 33 observamos los resultados del análisis Chi cuadrado para las variables que están relacionadas a el papel que están desempeñando las empresas. Se analizó la función de las empresas en el proceso, solamente se aceptó una hipótesis de independencia, fue la pregunta que se refería al cumplimiento del plan de control y seguimiento, que se debe realizar luego de haber recibido la licencia ambiental. En cuatro preguntas se encontró asociación, pero no es muy fuerte la fortaleza encontrada, es decir, la asociación de las respuestas, al sector a que pertenecen los encuestados, no era extrema.

Podemos afirmar entonces, que la percepción general que tienen los encuestados de el papel que realizan las empresas no es la misma en cada sector, debido a que existe asociación de respuestas al sector al que pertenecen los encuestados. En el caso de la pregunta referida a los fondos disponibles de las empresas para la realización de las EIA, el test de Fisher nos dice que si repitiéramos la encuesta, con una probabilidad de 75% obtendremos las mismas respuestas.

Cuadro 33. Análisis de independencia de la percepción del papel que están realizando las empresas.

Preguntas de la encuesta de EIA	Aceptación de H_0 $\alpha < 0.35$	Prob. de error X^2	Test de Fisher	Coefficiente de contingencia
Las empresas cumplen con el plan de control y seguimiento?	si	7.4 %	0.04	0.6
Las empresas tienen fondos disponibles para la realización de EIA en sus proyectos?	no	65.7 %	0.75	0.3
Las empresas notifican en el periódico o la radio el inicio de una EIA?	no	49.1 %	0.58	0.3
Cumplen con las normas técnicas?	no	53.4 %	0.43	0.4
Cumplen con las medidas de mitigación?	no	44 %	0.57	0.4

4.3 Interpretación general de el funcionamiento del Proceso de EIA.

La Evaluación de Impacto Ambiental es una manera estructurada de obtener y evaluar información ambiental para la toma de decisiones. Esta información consiste en predicciones de cómo se espera que el ambiente cambie al poner en marcha un determinado proyecto. Si tomamos en consideración que hace 4 años, en Honduras no existían leyes que obligaran a tomar en cuenta el impacto ambiental, podemos decir hoy en día que el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental ha sido introducido en el país con éxito, pero actualmente se encuentra en un proceso de desarrollo en el cual se encuentra con ciertos problemas, que son normales dentro de un proceso en crecimiento. Dichos problemas actualmente constituyen un obstáculo para alcanzar los objetivos de protección del medio ambiente, ante ésta situación, se están realizando esfuerzos por parte de los diferentes sectores involucrados, pero aún podemos apreciar que los problemas persisten y principalmente el sector en el cual se debe de trabajar con más empeño es en el sector regulador o gobierno, el cual debe de poner especial énfasis en el monitoreo y seguimiento de las medidas de mitigación establecidas a los diferentes proyectos establecidos. Esta problemática se puede contrarrestar considerablemente si se intensifica la participación del público en el proceso, lo cual es un trabajo que también le corresponde al sector gobierno, por ser el que debe exigir a las empresas la notificación del inicio de las Evaluaciones de Impacto Ambiental.

Finalmente existen otros problemas en el proceso, los cuales son la falta de investigación relacionada con información acerca de la capacidad de carga de los ecosistemas, concentración máximas de contaminantes e inventarios ecológicos de los recursos naturales del país, falta de planificación en el uso de la tierra, zonificación, ordenamiento territorial etc. También en el sector gubernamental falta personal capacitado y el equipo necesario para llevar un control adecuado de los planes de control y seguimiento que se establecen al emitir una licencia ambiental. En relación a la falta de experiencia de los técnicos gubernamentales y privados, es un problema actual, pero no tan grave, que se solucionará con el tiempo y el establecimiento de un proceso de capacitación continua en el campo de las EIA.

V. CONCLUSIONES

1. La categorización de los proyectos en Honduras para establecer si éstos requieren o no de una EIA no se realiza en base a la magnitud del proyecto, lo cual es muy importante para poder realizar una buena elección de los proyectos que deben de realizar una EIA.
2. La línea base o estudio del ambiente sin proyecto que realizan los consultores no poseen un nivel de detalle adecuado, el cual dependerá de la fragilidad del recurso o el área que se afecta. La causa principal de ésta deficiencia es que los consultores no tienen acceso a la información que necesitan para el estudio, ya que en Honduras no existen registros ni información completa de los recursos naturales.
3. En el país existen empresarios, que consideran la EIA como un obstáculo a la inversión, esto es por su visión a corto plazo, la cual no les permite ver que a largo plazo obtendrán una ventaja competitiva sobre las demás empresas que no están realizando la EIA.
4. No existe una adecuada información y participación de el público afectado de el comienzo de el proceso de EIA y su desarrollo, lo que trae como consecuencia que los afectados no pueden exigir el cumplimiento de las medidas de mitigación y el plan de seguimiento y control. Se requiere en Honduras la acción del gobierno para que se exija que se informe al público afectado, así como está establecido en el reglamento del sistema nacional de EIA.
5. No existe control y seguimiento de las medidas de mitigación y normas técnicas. No se cumplen debido a varios aspectos, entre los que podemos mencionar la falta de supervisión institucional, también contribuye la falta de una conciencia ambiental de los empresarios y la falta de laboratorios y el equipo adecuado. En el país todavía no se ha aprobado la legislación de las auditorías ambientales, que es un instrumento complementario de las EIA, el cual se necesita para que se de una explotación racional y sostenible de los recursos naturales del país.

6. El ordenamiento territorial es un instrumento importante de la política ambiental, que actualmente no existe en Honduras; tiene mucha importancia por su colaboración con las EIA, en la protección de los recursos naturales, debido a que establece una clasificación de las áreas del país en las que se pueden realizar las distintas clases de proyectos. Como podemos ver la eficiencia del proceso de EIA se alcanzará cuando se establezcan en el país los instrumentos que están relacionados con la EIA.
7. Hace falta una coordinación institucional e interinstitucional, debido a que por ser un proceso nuevo y muy cambiante, todavía no están muy claras las funciones de cada uno de los involucrados en el proceso.
8. No existe suficiente personal capacitado en el tema de EIA, tanto a nivel público como privado.
9. Existen sanciones judiciales, entre ellas las multas que se establecen son demasiado bajas en comparación de lo que representa el proyecto.
10. Existen muchos conflictos de intereses de por medio en el país, lo que trae como resultado que se siga actuando en contra de el desarrollo sostenible.
11. El proceso de EIA en Honduras no esta cumpliendo en su totalidad con el objetivo de la protección de los recursos naturales y ambientales del país, debido a que no se está cumpliendo con todas las exigencias establecidas en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Hasta cierto punto se realiza el proceso solamente por cumplir con un requisito.

VI. RECOMENDACIONES

Después de haber realizado ésta investigación, se considera importante que se tomen en cuenta los siguientes puntos para mejorar el proceso de EIA en Honduras;

1. Evaluar la validez del proceso de EIA a través de un comité formado por expertos de Gobierno, ONGs y consultores especialistas en el tema, para que se evalúe periódicamente su funcionamiento.
2. En Honduras se debe hacer una revisión de las sanciones existentes para mejorarlas, especialmente las multas, las cuales deben de ser significativas para que sean respetadas por las empresas. Con los recursos naturales se recomienda trabajar de manera preventiva, por que una vez hecho el daño, éste es en muchos casos irreversible. Si se establecen multas que no son significativas se comete el error de subvaluar un recurso. Se recomienda mejor prevenir los impactos negativos y mitigar el daño al medio ambiente que se da junto al desarrollo de la nación.
3. Se debe empezar a realizar investigaciones sobre el medio ambiente de Honduras, se recomienda que se establezca un programa de investigación junto con instituciones privadas de manera que se empiece a realizar una base de datos ambientales, que son muy necesarios para la realización de los Estudios de Impacto Ambiental.
4. En Honduras se necesita que el gobierno empiece a ejercer el poder y exigir a las empresas que se de cumplimiento a las obligaciones establecidas por la Ley ambiental y el Reglamento del sistema Nacional de Evaluación Ambiental.
5. En cuanto a las medidas de mitigación los consultores deben establecer claramente la manera cómo se deben de realizar las actividades, especificando detalladamente los pasos a seguir.
6. Los criterios que se utilizan en Honduras para determinar si un proyecto requiere o no de una EIA deben establecer las diferentes magnitudes de los proyectos a los cuales se les deberá realizar una EIA, y el grado de detalle que se debe realizar en la EIA para cada uno. En el caso de los Diagnósticos Ecológicos y de Impacto Ambiental, se deben crear formatos para las diferentes actividades económicas y no tener un sólo formato para todos los proyectos.

8. Se recomienda capacitar a los técnicos de la Subsecretaría del Ambiente de manera continua, para que sepan afrontar los problemas. Para ello se deberá mejorar el presupuesto de la Subsecretaría del Ambiente, lo cual servirá también para facilitar las actividades de control y seguimiento, por que se necesita contratar personal capacitado y la adquisición de laboratorios modernos adecuados para dichas actividades.
9. Para fortalecer la coordinación entre las oficinas gubernamentales, se debe trabajar arduamente en calidad total, se debe trabajar a nivel de la cultura de los empleados de gobierno; existen agencias internacionales que dan asesorías de calidad total, para realizar un mejoramiento continuo en el trabajo que se realiza.
10. Se recomienda que se realice un ajuste periódico de las normas técnicas que se tienen, pues las actuales son tomadas de normas internacionales, las cuales han sido hechas para ambientes diferentes al de nuestra área. Por lo tanto son buenas como parámetros pero deben mejorarse.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOLAÑOS, F. 1990. El impacto biológico problema ambiental contemporáneo. México D.F., Méx. 476 p.
- BRENES, E.; CASTRO, R.; CORDERO, S. 1995. Evaluación de Proyectos e Impacto Ambiental. Alajuela, C.R., INCAE. 263p.
- CORRALES, J. 1996. Plan Para el Análisis, Ajuste, Validación y Concertación de los Lineamientos de Políticas Para el Manejo de Los Recursos Naturales y el Ambiente. Tegucigalpa, Hond., Tipografía Nacional. 35p.
- ESPINOZA, G. 1994. Manual de evaluación de impacto ambiental. Chile, Alfabetá Impresores. 25p.
- GRUNEN. 1992. Ecología en las relaciones Norte-Sur. Comercio Exterior (Méx.) no. 42(3): 215-220.
- GLASSON, J.; THERIVEL, R.; CHADWICK, A. 1994. Introduction to Environmental Impact Assessment. London, G.B., University College London. 342p.
- HERNANDEZ, A. 1992. Del reformismo al ajuste estructural. Tegucigalpa, Hond., Guaymuras. 181 p.
- HONDURAS. CONGRESO NACIONAL. 1993. Decreto 104-93: Ley general del Ambiente. Tegucigalpa, Hond., Tipografía nacional. 82 p.
- HONDURAS, SECRETARIA DE PLANIFICACION. 1989. Perfil Ambiental. Tegucigalpa, Hond., 346p.

- HONDURAS. SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES. 1996. Plan de acción forestal. Tegucigalpa, Hond., Graficentro editores. 86 p
- HUSAIN, M. 1994. Evaluación de Impacto Ambiental; métodos y procedimientos. Ontario, Can., Universidad de Carleton. 76 p.
- MYTON, B; PEREZ, D; BORJAS, G; 1994. Manual Técnico del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Tegucigalpa, Hond. 30
- RANDALL, A. 1985. Economía de los recursos naturales y política ambiental . México D. F., Méx. 474 p.
- TAMAMES, R. 1979. Ecología y desarrollo; La polémica sobre los límites al crecimiento. 2 ed. Madrid, España, Alianza. 207p.
- VILLELA, L. 1995. Memorias del taller Mesoamericano de Evaluación de Impacto Ambiental. Moravia, C.R., UICN. 136p.

ANEXOS

ANEXO 1

DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y CONSERVACIÓN
BIOLÓGICA

ESCUELA AGRÍCOLA PANAMERICANA

Encuesta de Evaluación de Impacto Ambiental

I) Datos Generales del encuestado:

Fecha:.....

Nombre del encuestado:.....

Sexo: F----- M-----

Lugar de trabajo:.....

Cargo:..... Tel.

1. Posee experiencia de trabajo en el área de Evaluación de Impacto Ambiental?

sí----- no-----

2. Cuantos años de experiencia posee?

1-5 -----

6-10-----

más de 10-----

3. Cree que el proceso actual de Evaluación de Impacto Ambiental en Honduras es adecuado?

sí----- no----- no se-----

4. Si es no, por que?-----

5. Cree que el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental EA. ha ayudado a reducir el impacto sobre el ambiente desde que se implementó en Honduras?

sí----- no----- no se-----

6. Si es no, por que?-----

7. Considera que existe integración de la Secretaría del ambiente y las Unidades Ambientales (organismos de las oficinas estatales)

no existe----- existe poca----- mucha-----no se-----

8. Si es no, por que?-----

9. Considera que existe un marco institucional adecuado?

si----- no----- no se-----

10.Si es no, por que?-----

11.Considera que existe un marco político adecuado para la realización de las Evaluaciones de Impacto Ambiental EA.?

si----- no----- no se-----

12.Si es no, por que?-----

13.Los consultores que realizan los Estudios de Impacto Ambiental están haciendo un trabajo:

malo----- bueno----- excelente----- regular-----

14.Cree que la falta de experiencia en Evaluación de Impacto Ambiental de los técnicos de los técnicos de la Secretaría del Ambiente es un problema actual?

si----- no----- no se-----

15. En cuanto a fondos para Evaluación de Impacto Ambiental EA considera que las empresas tienen suficientes?

si----- no----- no se-----

16. Como considera la calidad de los Estudios de Impacto Ambiental (Documentos)?

excelente----- buena----- mala----- regular-----

17. Los proyectos/empresas notifican a través de el periódico y la radio, el inicio de el proceso de EA y la entrega del documento terminado a la Secretaría del Ambiente ?

si----- no----- no se-----

18. La categorización de proyectos(categoría I y II) esta bien realizada?

si----- no----- no se-----

19. Si es no, por que?-----

20. Se toma en cuenta las preocupaciones ambientales de las comunidades potencialmente afectadas y las ONGs al preparar los términos de referencia?

si----- no----- no se----- algunas veces-----

21. Si es no, por que?-----

22. Los términos de referencia son completos y claros?

si----- no----- no se-----

23. Si es no, por que?-----

24. Las Unidades Ambientales apoyan a la Dirección General de Evaluación y Control ambiental en la elaboración de los términos de referencia y revisión de los documentos de Estudio de Impacto Ambiental?

SI----- NO----- NO SE-----

25. Si es no, por que?-----

26. Se le toma en cuenta al el público en la elaboración de el documento de Estudio de Impacto Ambiental?

SI----- NO----- NO SE----- algunas veces-----

27. Si es no, por que?-----

28. Considera que los Estudios de impacto Ambiental (DOCUMENTOS) proveen información suficiente a los responsables de la toma de decisiones en la realización de proyectos?

SI----- NO----- NO SE----- algunas veces-----

29. Si es no, por que?-----

30. EL estudio del ambiente sin proyecto (línea base) esta bien realizado?

SI----- NO----- NO SE----- algunas veces-----

31. Si es no, por que?-----

32. Existen normas técnicas (Parámetros de referencia) para la evaluación de impacto ambiental?

sí----- no----- no se-----

33. Están bien realizadas, reflejan la situación actual de los recursos naturales de Honduras?

sí----- no----- no se-----

34. Si es no, por que?-----

35. Se da cumplimiento de las Normas técnicas. (Existen los aparatos adecuados)?

sí----- no----- no se----- algunas veces-----

Si es no, por que?-----

36. Cree que las medidas de mitigación que se plantean son adecuadas?

sí----- no----- no se----- algunas veces-----

37. Si es no, por que?-----

38. Se cumplen dichas medidas de mitigación?

sí----- no----- no se----- algunas veces-----

39. Si es no, por que?-----

40. Se realiza un plan de control y seguimiento en el documento de EIA?

si----- no----- no se-----

41. Si es no, por que?-----

42. Se cumple dicho plan en el campo?

si----- no----- no se----- algunas veces-----

43. Si es no, por que?-----

44. Existen sanciones judiciales?

si----- no----- no se-----

45. Son significativas dichas sanciones?

si----- no----- no se-----

46. Si es no, por que?-----

47. Se cumplen?

si-----

no-----

no se-----

algunas veces-----

48. Si es no, por que?-----

ANEXO 2

Instituciones a las que se fue a realizar encuestas:

Entes reguladores encuestados:

INSTITUCIÓN
Recursos Hídricos
Contraloría General de la República
Metroplan
SANAA
SECOPT
Subsecretaría de Recursos Naturales y Ambiente

Entes facilitadores encuestados:

INSTITUCIÓN
ESA Consultores.
BIOCONSULT.
OIKOS CONSULTORA
Alvarado y Asociados Consultores Técnicos.
BIOCONSULT.
Consultor individual.
COHECO.
Consultores individuales.

Entes afectados encuestados:

INSTITUCIÓN
Proyecto LUPE.
CARE.
AMITIGRA
CODDEFFAGOLF
Personas particulares.