

ESTADO-COMUNIDADES-EMPRESA: TRINOMIO BASE DEL MANEJO AMBIENTAL EN ACTIVIDADES DE HIDROCARBUROS

Ing. Clara Indacochea Alvarez
Dirección General de Hidrocarburos – MEM
Lima - Perú

CONTENIDO DEL RESUMEN

Descripción del Trabajo:

La privatización de las actividades productivas del Estado, hace que éste centre su atención en aspectos sociales, infraestructura, actividades reguladoras y de fiscalización. Este cambio, catalizado por el progreso tecnológico y la protección del ambiente, viene alterando formas de vida y de estructuración de las organizaciones, culminando con cambios de actitudes en personas, comunidades, empresas, gobiernos, ONG y organismos supranacionales.

Este documento tiene por objetivos presentar los conceptos, directrices básicas y técnicas que deben considerarse en la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental; la metodología desarrollada por el Ministerio de Energía y Minas de la República de Perú en su evaluación, y como es que los mismos, se constituyen en el principal instrumento del Estado para evaluar los impactos socioeconómicos de las actividades ejecutadas por las diferentes compañías de hidrocarburos y el rol activo de participación de la comunidad.

Resultados, Observaciones y Conclusiones:

La difusión de la metodología y criterios utilizados por la Dirección General de Hidrocarburos, en la evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), así como la coordinación con las empresas, previa y durante la elaboración de los EIA, evita la pérdida de tiempo e incurrir en costos adicionales de levantamiento de observaciones o corrección por efectuarse.

El respeto a la propiedad y posesión de las comunidades nativas, a sus costumbres, cultura y recursos de caza y pesca, así como su participación en la elaboración y evaluación de los EIA, evitan conflictos entre las empresas petroleras y las comunidades.

Una correcta recuperación, tratamiento y disposición de desechos, manejo de lodos y agua de producción, reducción de áreas taladas y la inmediata reforestación de las mismas y la acción fiscalizadora del Estado, son los principales factores que han permitido reducir los impactos ambientales, disminuyendo la resistencia de los pobladores a la presencia de las empresas petroleras en sus territorios.

Los principales problemas se presentan asociados a una selección inadecuada de consultoras, que algunas veces por tiempo y economía no cubren los diferentes aspectos ambientales que pueden ser afectados por el proyecto; a la creación de falsas expectativas de ingresos económicos y trabajo en la zona por parte de las comunidades y al alarmismo sobre problemas de contaminación por hidrocarburos y de expropiación de propiedades ocurridos en otros países que son difundidos por algunas ONG's que desconocen las normas legales peruanas.

Aplicaciones:

Presentación de Estudios de Impacto Ambiental, Planes de Manejo Ambiental, Planes de Contingencias y Planes de Abandono.

Elaboración de análisis económico estructurado de los impactos ambientales de proyectos de Hidrocarburos.

Determinación de indicadores socio económicos del subsector hidrocarburos.

Contribución Técnica:

1. Reducción de conflictos entre las empresas petroleras y las comunidades.
2. Elaboración de un EIA único, por proyecto o actividad a desarrollar, de acuerdo a la normatividad de hidrocarburos, los estándares internacionales y los requerimientos de otros sectores estatales (Marina, Salud, PROMUDEH, Agricultura, etc.).
3. Optimización de los recursos humanos del Estado por el aprovechamiento sinérgico de los sectores involucrados.

Introducción

El final del siglo XX está marcado por un profundo proceso de transformación institucional en el nivel mundial, los gobiernos se retiran de las actividades productivas y reconocen la importancia creciente de adoptar medidas de administración ambiental, capaces de garantizar el desarrollo de las generaciones presentes sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras.

Esto ha implicado un cambio de mentalidad del Estado y las empresas petroleras, promovido por las metas comunes de producir lo más posible con la menor perturbación del ambiente. El Estado debe volverse más ágil y definir un nivel máximo tolerable de costo ambiental que posibilite la consecución de los beneficios del desarrollo, asumiendo mayores responsabilidades concernientes a la normalización y fiscalización e implementando metodologías e instrumentos destinados a evaluar eficientemente las inversiones privadas y gubernamentales.

Las empresas de hidrocarburos, acusadas y condenadas como destructoras irracionales de recursos naturales, se encuentran en completa evolución, adoptando soluciones adecuadas y eficaces para remediar los daños del entorno, reducir sus desperdicios, controlar los impactos negativos y proteger a la naturaleza, para que las futuras generaciones no hereden un problema ambiental.

Los prejuicios y resistencia a permitir el ingreso de las empresas petroleras en áreas habitadas por colonos o comunidades nativas, poco a poco se encuentran cediendo y esto es en gran medida el resultado de la difusión de las normas peruanas vigentes, la nueva concepción de las empresas petroleras en la ejecución de sus trabajos, especialmente en el respeto a la forma de vida de estos pobladores y la participación de los mismos en los Estudios de Impacto Ambiental.

PRINCIPALES ACTORES**Estado**

El proceso de transformación institucional al retirarse los gobiernos de las actividades productivas y el consenso mundial de la necesidad de un desarrollo sostenible, en función de tres factores fundamentales: el económico, el sociocultural y el ambiental, hacen que el gobierno peruano transforme el aparato estatal para cumplir un rol de promoción de la inversión privada, mediante la ejecución de obras inversión pública y el otorgamiento al sector privado de concesiones de infraestructura vial, portuaria, aeroportuaria, turística y de energía, así como el desarrollo de las actividades industriales, forestales, acuícolas, minero energéticas, etc. y de otro lado asuma un rol de promoción social asegurando el acceso básico a salud, educación, nutrición y justicia, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población dentro de un ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y salvaguardando los recursos naturales y culturales.

Para poder competir en un marco de globalización económica y consolidar el programa de reformas económicas, el gobierno ha dictado disposiciones que otorga seguridad jurídica a los inversionistas e incentiva un modelo de desarrollo que armonice con la conservación del ambiente, esenciales para la inserción del Perú en el mercado internacional.

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

El Ministerio de Energía y Minas continúa avanzando en el contexto de los acuerdos, declaraciones y compromisos asumidos por el Perú, sobre la diversidad biológica. Sus principales establecieron un Diálogo Permanente sobre y Actividades Minero Energéticas con Universidades, Organismos de Gubernamentales, empresas y de decisiones y emisión de normas



La consulta, el diálogo y la discusión han mediante el entendimiento mutuo se los conflictos que se habían presentado

temía se produjeran a futuro, especialmente si consideramos que en el pasado el avance de las actividades productivas del Sector, habían tenido por resultado la transformación radical del panorama ecológico y sus consecuencias se hicieron sentir en la degradación de los suelos, la contaminación del aire, la desaparición de importantes contingentes de flora y fauna a causa de la no controlada deforestación y la afectación negativa de importantes grupos humanos locales y comunidades nativas que requerían de la permanencia de esos recursos para subsistir.

la conservación y el uso sostenible acciones se concentran en Biodiversidad, Desarrollo Sostenible otros organismos del Estado, Investigación, Organismos No comunidad en general, para la toma legales apropiadas.

permitido una gran fluidez para que arribe a soluciones de muchos de en el pasado y que la comunidad

Por estas razones se consideró indispensable la promulgación de una nueva Ley Orgánica de Hidrocarburos y Reglamentos complementarios que permitieran poner las bases de las estrategias fundamentales para afrontar las principales amenazas a la conservación de la biodiversidad, áreas protegidas y a las relaciones grupos étnicos minoritarios – comunidad - desarrollo sostenible. Esta nueva normativa concentra las experiencias de países vecinos y de países productores de petróleo, establece el uso apropiado de nuevas políticas y tecnologías, el desarrollo de soluciones y herramientas técnicas y estándares internacionales en las actividades de exploración, explotación, transporte, transformación y comercialización de hidrocarburos; fomentando la participación ciudadana y empresarial.

CONAM

De otro lado, el carácter interdependiente e interconectado de las funciones del ecosistema exige una colaboración multisectorial, multidisciplinaria y a veces multinacional, ya que por ejemplo el uso sostenible de los recursos acuáticos y la biodiversidad conexas, muchas veces se encuentra impactada por actividades ajenas al Sector Hidrocarburos.

De allí que la labor que desarrolla el Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAM), que es el organismo rector de la política nacional ambiental, de planificar, coordinar, controlar y velar integralmente por el ambiente cada día, va tomando mayor importancia.

La ausencia de instrumentos, estrategias legislativas y financieras, así como una inadecuada fiscalización en otros Sectores, restringe la capacidad del subsector Hidrocarburos para administrar debidamente los recursos hídricos y los ecosistemas de las áreas donde se realizan las actividades hidrocarburíferas y ocasionan que las empresas se vean presionadas por las poblaciones que viven en el Área de Contrato a asumir o tratar de resolver problemas crónicos de la calidad y cantidad de agua, la salud humana y el deterioro de los ecosistemas de la zona, con las consecuentes implicancias económicas. Esto podría evitarse si se implementaran, en todos los Sectores Estatales, los compromisos impuestos por los acuerdos jurídicos bilaterales y multilaterales relacionados con la conservación de los recursos hídricos, como son: la Convención del Hemisferio Occidental, la Convención sobre la Diversidad Biológica, la Convención de Cartagena sobre la Protección del Mar Caribe, la Convención MARPOL, el Programa de Acción para el Desarrollo de los Pequeños Estados Insulares y la Convención Ramsar, lo cual permitiría que las acciones de protección, monitoreo y remediación que se desarrollan en Hidrocarburos, sean compatibles con las desarrolladas por otras actividades productivas o socioeconómicas.

DIRECCION GENERAL DE HIDROCARBUROS (DGH)

Órgano del Ministerio de Energía y Minas encargado de promover el desarrollo sostenible de las actividades de hidrocarburos para impulsar la Economía Nacional, propiciando el autoabastecimiento nacional y el valor agregado a los productos hidrocarburíferos, que generen la riqueza que permita aumentar el empleo y elevar la calidad de vida de la población, mediante el perfeccionamiento de un marco legal y normativo que aliente la inversión privada dentro de un marco global competitivo, pues una empresa petrolera solo invertirá en un país, si es que este cuenta con una reglamentación ambiental dentro de los estándares mundiales de protección ambiental y de recursos naturales.

Responsable de autorizar el Estudio de Impacto Ambiental previo al inicio de cualquier operación por Hidrocarburos y del Plan de Abandono al finalizar la misma

DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES (DGAA)

Organo de apoyo del Ministerio de Energía y Minas responsable de asesorar a la Alta Dirección sobre asuntos relacionados al ambiente, de identificar las imperfecciones y vacíos legales relacionados a la protección del ambiente completando e incorporando las normas necesarias; de coordinar intersectorialmente sobre los compromisos asumidos por el Estado, de elaborar Protocolos de Monitoreo y establecer los límites permisibles del Sector; de adoptar las medidas necesarias para eliminar y/o restaurar los pasivos ambientales y emitir Opinión sobre todos los asuntos relacionados al ambiente.

PERUPETRO S.A.

Empresa Estatal de Derecho Privado del Sector de Energía y Minas que promueve la inversión en hidrocarburos, negocia, celebra y supervisa, en su calidad de contratante, la ejecución de los Contratos celebrados con las compañías petroleras. Cuenta con una Base de Datos de Información de Hidrocarburos que es puesta al servicio de cualquier empresa interesada en invertir en el país.

INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACION DE RECURSOS NATURALES (INRENA)

Organo del Ministerio de Agricultura, responsable de la protección de las Areas Protegidas y zonas de protección. Emite opinión sobre los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos de las actividades de hidrocarburos.

DIRECCION DEL MEDIO AMBIENTE (DICAPI)

Organo de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Ministerio de Defensa, responsable de la protección de ríos y lagos navegables y la zona marina considerada entre las doscientas millas hasta los 50 metros de tierra. Emite opinión sobre los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos de las actividades de hidrocarburos que afecten dichas áreas.

ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN ENERGIA (OSINERG)

Cuya misión, según la Ley N° 26734. Ley del Organismo Supervisor de Inversión en Energía, es fiscalizar en el ámbito nacional, el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas relacionadas con las actividades de los subsectores de electricidad e hidrocarburos, así como el cumplimiento de las normas legales y técnicas referidas a la conservación y protección del ambiente en el desarrollo de dichas actividades.

SECRETARIA TECNICA DE ASUNTOS INDIGENAS (SETAI)

Organo del Ministerio de Promoción de la Mujer y del Desarrollo Humano – PROMUDEH, encargado de promover, coordinar, dirigir, supervisar y evaluar las políticas, planes, programas y proyectos con enfoque de género para el desarrollo de las comunidades campesinas y nativas, respetando su identidad étnica y cultural y sus formas de organización.

COMUNIDAD

Recién en las dos últimas décadas la raza humana parece haberse dado cuenta que no está separada de la naturaleza y tampoco tenemos la impunidad con la cual actuábamos en el pasado, en lo que se refiere a la extracción de recursos, daño a ecosistemas, y el desecho de nuestra basura.

Según nuestra Constitución Peruana, toda persona tiene derecho, a la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo y bienestar.

El Decreto Legislativo N° Ambiente y los Recursos toda persona tiene el gozar de un ambiente ecológicamente



613, Código del Medio Naturales, establece que derecho irrenunciable a saludable, equilibrado y adecuado

para el desarrollo de la vida y a la preservación del paisaje y la naturaleza; asimismo que toda persona tiene el derecho de participar en la definición de la política y en la adopción de las medidas de carácter nacional, regional y local relativas al ambiente y a los recursos naturales. De igual modo, a ser informado de las medidas o actividades que puedan afectar directa o indirectamente la salud de las personas o de la integridad del ambiente y los recursos naturales

Un gran porcentaje de peruanos consideran que es un lujo ocuparse del ambiente, cuando existen problemas más apremiantes como dar de comer a la población. Esta posición simplista es rebatida totalmente cuando observamos como va disminuyendo la calidad de vida en aquellas comunidades que están íntimamente ligadas al ambiente, tales como el incremento de embarazos interrumpidos, de niños nacidos con malformaciones físicas o enfermedades en las vías respiratorias relacionadas a los contaminantes atmosféricos en nuestras ciudades industriales, tal como la contaminación por plomo que presentan los niños en los pueblos aledaños a los almacenes de minerales en el Callao; el deterioro ambiental de las actividades agrícolas y ganaderas por la emisión de humos o los efluentes líquidos del procesamiento minero o por la fumigación con exfoliantes, pesticidas e insecticidas, el incremento de desechos sólidos y humanos generados por los trabajadores en los campamentos, la compactación de los suelos, la tala de áreas para uso de ganado que a la vez compacta los suelos y dañan los ríos; el incremento de la morbilidad en los pueblos indígenas como consecuencia de la deforestación de los bosques, contaminación de las aguas y la pérdida de sus áreas tradicionales de caza, pesca o recolección.

PUEBLOS INDIGENAS

El Convenio N° 169 de la OIT Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes, señala que no son poblaciones, sino pueblos con cultura, religión, organización social y económica e identidad propia que los distinguen de otros sectores de la colectividad nacional.

La Constitución Peruana reconoce su existencia legal y su calidad de personas jurídicas, así como la autonomía en su organización, en el trabajo comunal y en el uso y libre disposición de sus tierras en los aspectos económicos y establece la ley, y la propiedad de identidad cultural de las administrativos, dentro del marco que sus tierras. El Estado respeta la Comunidades Campesinas y Nativas.

Considerando que gran parte de las desarrollan en nuestra Amazonía, jugando un rol preponderante. Estos del caucho, leche caspi, pieles de el boom petrolero de los años 70's, enfermedades desconocidas por geográfica, idioma, etnia, que buscan controlar sus tierras, territorios, conocimientos, incluyendo la aplicación de los mismos, sus creencias y espiritualidad, todo ello vinculado indisolublemente con la biodiversidad; requieren de ser incorporados a la economía regional, no solo por presiones exógenas (derechos de propiedad intelectual, acceso de terceros a los recursos genéticos de sus tierras, presencia de grupos políticos subversivos), sino por estrategias y políticas propias que buscan en la integración económica un medio para asegurar ciertos espacios de autonomía étnica.



EMPRESA

Son las entidades que desarrollan país, incluyéndose a las empresas contratos con el gobierno peruano lotes, y concesión de ductos, así comercializadoras.

La empresa signataria del contrato que realice directamente o a través

Hasta mediados de los 70's el parte de la industria, no había subcontratistas no tenían ningún bosques para la alimentación de sus continuamente conflictos con los por la implementación de políticas los recursos naturales y la presión de planteadas por grupos ecologistas,



actividades de hidrocarburos en el de hidrocarburos que tienen para la exploración y explotación de como las empresas refinadoras y

es responsable por las actividades de subcontratistas.

ambiente no era considerado como tecnología disponible, las empresas control sobre la depredación de los obreros y mantenían pobladores de la zona. En los 80's gubernamentales de protección a las denuncias sobre contaminación de derechos humanos y étnicos, en

las empresas de hidrocarburos se produce un cambio filosófico de comando y control basado en la voluntad de hacer negocios. Este cambio involucra el mejoramiento de sus procesos operativos, haciéndolos más eficientes, previniendo y planeando el control de contingencias, remediando los daños del entorno, reduciendo sus desperdicios, protegiendo a la naturaleza, lo que lleva a la creación de un nuevo sector que desarrolla nuevas tecnologías y productos, implementa laboratorios especializados y realiza evaluaciones ambientales

En los años 90's el ambiente se convierte en parte de los negocios, las empresas desarrollan sus propios sistemas de gestión ambiental, algunos de los cuales tienen estándares superiores a los exigidos por los gobiernos, asimismo controlan las actividades de sus empresas subcontratistas. Ninguna empresa de hidrocarburos invertirá en un país sin reglamentación ambiental, ni tampoco iniciará sus operaciones sin un estudio que determine las condiciones ambientales y sociales que se encuentran en el área del proyecto.

SUBCONTRATISTA

Se llama así a toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera, contratada por una empresa de hidrocarburos para prestar servicios relacionados con las Operaciones. Muchas de estas empresas no tenían calificación ambiental y/o social y al no ser responsables directas de la operación, muchas veces ocasionaban conflictos con las comunidades del área que eran asumidos por la empresa operadora. Actualmente con la reglamentación vigente, la fiscalización que ejerce OSINERG y las sanciones contractuales establecidas en sus contratos, las empresas subcontratistas se han visto obligadas a un cambio radical respecto al ambiente y a su relación con la comunidad.

CONSULTORAS AMBIENTALES

Empresas de carácter interdisciplinario y especializado autorizadas a realizar Estudios de Impacto Ambiental y que se encuentran inscritas en la Dirección General de Medio Ambiente del Ministerio de Energía y Minas. Son las encargadas de definir la Línea Base y la determinación de impactos que podría ocasionar la implementación del proyecto sobre el ambiente natural y social, ellas ponen los cimientos para la base de la relación entre la comunidad y la empresa. Al elaborar un EIA identificando y previniendo los eventuales efectos ambientales adversos, juegan un rol muy importante en la prevención de conflictos, por lo que sus procedimientos tradicionales donde consideraban a la comunidad como un elemento más del EIA, deben ir evolucionando hacia la participación activa de las mismas en el desarrollo del estudio.

HERRAMIENTAS PARA LA GESTION AMBIENTAL ESTATAL

El crecimiento económico y conservar el ambiente en un país como el nuestro, parece un acertijo imposible, pero hay una respuesta: **el desarrollo sostenible**. La Dirección General de Hidrocarburos tiene que armonizar los derechos claramente fundamentales en la Constitución Peruana "El del Estado a la propiedad de los hidrocarburos y a su explotación en beneficio de toda la Nación y el de los Pueblos Indígenas a la protección de su integridad cultural, social y económica", desarrollando un sistema de gestión ambiental que proporcione un equilibrio entre el desarrollo de actividades de hidrocarburos y la conservación de los recursos naturales, sin poner en riesgo las futuras generaciones, nuevas reservas de hidrocarburos, basado en la utilización de cuatro herramientas: El Estudio de Impacto Ambiental, las Audiencias Públicas, los Informes de Fiscalización y los indicadores socioeconómicos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

El Reglamento de Medio Ambiente para las Actividades de Hidrocarburos (D.S. N° 046-93-EM) especifica en su Art. 10°, que antes de iniciar una actividad por hidrocarburos o cuando se pasa de una etapa a otra (sísmica a perforación exploratoria), se construyan nuevas facilidades de producción, o se amplía en más del 40% la actual capacidad instalada de producción, transformación, transporte, almacenamiento o comercialización, **es obligatorio** que el responsable del proyecto presente un Estudio de Impacto Ambiental, el mismo que deberá ser evaluado y aprobado por la Dirección General de Hidrocarburos, con opinión técnica de la Dirección General de Asuntos Ambientales, debiendo solicitar opinión al Instituto Nacional de Recursos Naturales cuando el desarrollo de actividades se realice dentro de áreas naturales protegidas (Art. 13°) y facultándola a contar con el apoyo de otros organismos involucrados, tal como la Dirección General de Capitanías (Art. 4°).

El Reglamento define que el EIA incluirá lo siguiente:

- Un estudio de Línea Base para determinar la situación ambiental y el nivel de contaminación del área en la que se llevarán a cabo las actividades de Hidrocarburos, incluyendo la descripción de los recursos naturales existentes, aspectos sociales, económicos y culturales de las poblaciones o comunidades en el área de influencia del proyecto.
- Una descripción detallada del proyecto propuesto
- Descripción y evaluación técnica de los impactos directos e indirectos al ambiente físico y social, a corto y largo plazo, para cada una de las actividades de hidrocarburos que se planea desarrollar en el área.
- Detallado Plan de Manejo Ambiental con las propuestas de los métodos y medidas a utilizarse, así como los límites de emisión, manejo de desechos
- Plan de Abandono del área. , que permita una rápida recuperación del área.

Igualmente en el Art. 12º, se señala que cuando un proyecto pueda afectar a comunidades nativas o campesinas, se incluirán en el EIA las medidas necesarias para prevenir, minimizar o eliminar los impactos negativos sociales, culturales, económicos y de salud.

ETAPAS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PLANIFICACIÓN.- La empresa acude a la Dirección General de Hidrocarburos, donde mantiene reuniones con los técnicos de dicha Dirección y de la Dirección General de Asuntos Ambientales, se discute sobre los aspectos que debe cubrir el EIA, poniendo énfasis en que se establezca en el primer EIA las condiciones ambientales de todo el Lote, antes del inicio de las actividades de la empresa; apoyándose en el Sistema de Información Geográfico del Ministerio se revisa la información general sobre comunidades nativas, poblados, ríos, áreas protegidas, vías de acceso, se recomiendan las escalas que deberán emplearse y se sugiere la participación de los pobladores locales en la elaboración de los EIA.

PREPARACIÓN.- La cuidadosa recopilación y evaluación de datos son las condiciones básicas para comparar la calidad del ambiente original, con la que resultaría de sumarle los impactos potencialmente contaminantes y de erosión cultural originados por las actividades que se proyectan. En esta etapa, la participación de las comunidades nativas permitirá descubrir donde viven los animales, donde pescan, donde hay buena tierra, buenos árboles, como manejan el tiempo, las estaciones, el ciclo de reproducción de los frutos y los peces, Cuáles son las zonas donde hay continuos problemas de huaycos o inundaciones, las rutas de caza, el desplazamiento por los ríos, el manejo de sus tierras, su alimentación, si los pueblos desean participar en el desarrollo, que piensan las personas ancianas, que piensan los jóvenes, que lugar ocupa la mujer en la comunidad, cuáles son sus enfermedades, sus plantas medicinales, sus medios de comunicación, sus actividades económicas, sus tradiciones y creencias religiosas. Toda esta información aunada a fotografías aéreas actuales, mapas a escalas apropiadas, trabajo de campo, muestreos apropiados, una labor minuciosa de gabinete y el conocimiento técnico del proyecto, permitirá establecer la situación real del lote, identificar la biodiversidad, los suelos, la historia no escrita de los fenómenos naturales, la inspección de evidencias o restos arqueológicos, una correcta ubicación de los puntos de monitoreo, así como identificar las áreas sensibles, determinar temporal y espacialmente los posibles impactos que cause el proyecto, prever las medidas de prevención y mitigación.

La elaboración conjunta del EIA: Comunidad – Consultora Ambiental – Empresa, permitirá optimizar los puntos fuertes de cada uno: conocimiento de la biodiversidad-investigación científica-conocimiento de las técnicas de la industria, elaborando un Plan de Manejo Ambiental que cubra los aspectos bióticos y sociales, estableciendo las pautas de un manejo apropiado para el campamento base, vuelo de helicópteros, desplazamiento terrestre, transporte fluvial, construcción de plataformas, operaciones de perforación o levantamiento sísmico, manejo de combustibles, tratamiento y disposición de agua potable, negras y grises, manejo de desechos biodegradables, no degradables, incinerables, letrinas, mano de obra, medio social y cultural, zonas sensibles, manejo de recursos hídricos, suelos y aire; desarrollar adecuados Planes de Prevención, Supervisión y Control Ambiental, Monitoreo, Contingencias y Restauración Ambiental.

La exclusión de las comunidades nativas puede ocasionar que el diagnostico efectuado por expertos no locales, no considere situaciones que pueden causar graves impactos y que incrementaran los costos al tener que rectificar el proyecto luego de haberse puesto en ejecución, como por ejemplo construcción de plataformas de perforación en cotos de caza, cuando pudo hacerse un pozo dirigido; planificación de la logística a través de ríos navegables en la época del estudio, pero secos cuando se procede a la

movilización de equipos; establecer inadecuados horario de higiene de los trabajadores que coinciden con las horas de mayor presencia de insectos vectores de enfermedades endémicas; ingreso sin autorización en áreas de la comunidad; no reforestación de vías de acceso que ocasionan el ingreso de terceros a la zona; asumir pasivos ambientales de la zona no detectados en las visitas de campo; denuncias de las poblaciones locales ante organismos internacionales por sumas millonarias; negativa de la población a que la empresa pueda pasar de la etapa de exploración a la de explotación de hidrocarburos; desprestigio de la imagen de empresa mediante campañas por INTERNET.

EVALUACIÓN.- EL artículo 14º del Reglamento de Hidrocarburos, especifica que la Dirección General de Hidrocarburos tiene un plazo de cuarenticinco días para resolver sobre un EIA. Pero resolver no solo significa emitir una Resolución aprobando o denegando el EIA, sino evaluarlo, haciendo llegar las observaciones al responsable del proyecto, que deberá absolverlas.

Al ingresar un EIA para aprobación a la Dirección General de Hidrocarburos se presentan tres ejemplares: 1) para la Dirección General de Hidrocarburos, que realiza la evaluación preliminar, determinándose si pasa a la autoridad de recursos naturales y/o a la autoridad hidrográfica correspondiente, fijando lugar y fecha de la Audiencia Pública. Posteriormente se realiza la evaluación final. 2) se remite a la Dirección General de Asuntos Ambientales para que emita Opinión al respecto. 3) si afecta recursos naturales o áreas de protección se envía al Instituto Nacional de Recursos Naturales, del Ministerio de Agricultura.

En caso que afecte fondos marinos, fluviales o lacustres, orillas, líneas de costa o afecte las rutas navieras, se envía a la Dirección del Medio Ambiente de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI), para Opinión. Si INRENA y DICAPI deben simultáneamente opinar, se puede solicitar un ejemplar adicional, para agilizar el proceso.

En la evaluación del EIA nos concentramos en nuestros puntos fuertes. El aprovechamiento de la sinergia estatal es, en nuestro caso, el resultado de una larga y contrastada cooperación con otros centros especializados. Así la evaluación de Recursos naturales, flora, fauna, agua, suelos, meteorología y ríos no navegables esta a cargo del Instituto Nacional de Recursos Naturales; mientras que el mar, ríos y lagos navegables, Fondos fluviales, marinos y lacustres, rutas de navegación, construcción de obras en riberas a cargo de la Dirección del Medio Ambiente de la Capitanía de Puertos. La geología de superficie, geología urbana, Morfología, relieve, fenómenos de geodinámica externa y riesgo sísmico, Plan de Contingencias a cargo de la Dirección General de Hidrocarburos. Los aspectos socioeconómicos, descripción del Proyecto, características de equipo, materiales, insumos, Plan de manejo, Plan de Abandono a cargo de la Dirección General de Asuntos Ambientales.

La Evaluación final considerando todas las Opiniones, así como las vertidas por el público en las Audiencias Públicas, las observaciones de los pobladores durante el desarrollo de talleres, los aportes de otros organismos gubernamentales (Municipalidades, PROMUDEH, etc.) o no gubernamentales (Asociación de Regantes, Colegio de Biólogos, etc.) los aportes de las Audiencias Públicas y las consultas realizadas, están a cargo de la Dirección General de Hidrocarburos.

Los puntos considerados en la evaluación final para autorizar o no el EIA son: Contrato vigente con PERUPETRO, condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, causas naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos, conservación del flujo hidráulico de la zona, agentes de erosión, fuentes potenciales de material para la ejecución de obras y su localización apoyada en cartografía, volúmenes y tipo de material a extraer, descripción del proyecto, permisos necesarios, corredores biológicos, abundancia, distribución y dinámica poblacional de la fauna y flora existente, sitios de anidación, listado de especies protegidas que se han detectado en la zona(según los compromisos internacionales asumidos por el Perú), estado de madurez del ecosistema, cambios estacionales, hidrología superficial y subterránea, calidad del agua, presencia de minerales pesados en las aguas y suelos, acciones para minimizar la emisión de ruido de las fuentes fijas, sistemas adecuados para el tratamiento de efluentes, mecanismos para evitar la infiltración de lixiviados al subsuelo, la contaminación de aguas subterráneas y superficiales, control de emisiones gaseosas a la atmósfera, conservación de la capa edáfica superficial para su posterior uso en restauración, métodos de clasificación de desechos y su disposición final, obras de drenaje de agua de escorrentía para evitar acumulación de agua que pudiera contaminarse con aceites, lubricantes, combustibles, protección de suelos frente a procesos de compactación, erosión y derrames, medidas para evitar desviaciones de causas, ubicación y área de campamentos base y temporales, medidas de mitigación para recuperar los sitios afectados por el proyecto, educación ambiental, monitoreo ambiental, técnicas y ubicación de puntos de muestreo, mapas a escalas que permitan determinar los impactos que pueden producirse, tipo de helicópteros y tamaño de helipuertos, capacidad portante del suelo y plataforma de perforación, fuente de energía y características de las líneas sísmicas, trochas de acceso, lodo de perforación:

composición química, pozas de lodo y tratamiento, uso de mano de obra de la zona; poblaciones locales, demografía, actividades económicas, fuentes de energía, educación, salud y salubridad, alteración de patrones culturales y modo de vida, pérdida de recursos forestales y áreas de caza, medidas para proteger restos arqueológicos, plan de relaciones comunitarias, compensación económica o en servicios por posibles daños, participación de la comunidad en la propuesta de acciones de prevención y mitigación, ejecución de consultas previas o talleres, medidas de control de inmigrantes al área, programas de reforestación, Plan de Contingencia que demuestre la constitución de un organismo idóneo, eficiente y permanentemente adiestrado que permita lograr el correcto uso de medios humanos y materiales en salvaguardia de la vida y su ambiente natural.

FISCALIZACIÓN.- La ejecución de los Planes de Manejo Ambiental, Contingencia, Monitoreo y Restauración Ambiental es fiscalizado por OSINERG, mediante auditorías ambientales que son sufragadas por el Estado.

El incumplimiento de la Ley de Hidrocarburos y sus Reglamentos acarrea la imposición de multas, las que serán aplicadas por OSINERG, de acuerdo a la escala de multas.

Las auditorías internas y la participación de los pobladores en la supervisión del cumplimiento de los Planes de manejo Ambiental, permiten una respuesta rápida frente a un problema, ayudando a la empresa al cumplimiento de las normas y a minimizar problemas que de no haber sido detectados en forma temprana, pudieron derivarse en impactos perjudiciales o destructores, con el consiguiente costo de remediación.

AUDIENCIAS PUBLICAS

La importancia de la participación ciudadana se ha hecho particularmente evidente en lo que concierne a la toma de decisiones en materia de desarrollo sostenible y ambiente, por lo que el Ministerio de Energía y Minas bajo el supuesto fundamental de que sólo una ciudadanía comprometida y responsable, universalmente representada y activamente participativa, sería capaz de aportar a las decisiones públicas una auténtica representación de sus prioridades, el 28 de julio de 1996 emitió la Resolución Ministerial N° 335-96-EM/SG, a través de la cual se aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana mediante el procedimiento de Audiencias Públicas en el trámite de aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental sobre las actividades minero metalúrgicas, de hidrocarburos y eléctricas a ser desarrolladas en el Sector

La descentralización de las Audiencias Públicas a las zonas del proyecto ha permitido una mayor participación de la población que muchas veces por limitaciones económicas y de tiempo no podían desplazarse a Lima. La presencia activa de los mismos ha enriquecido la calidad de la Audiencia, proporcionando a los evaluadores elementos de juicio acordes con la realidad social, económica y ambiental de la zona, así como ha obligado a que las empresas consultoras ambientales efectúen con mayor detalle la toma de datos e identificación de impactos.

Las preguntas, desacuerdos, observaciones y aportes realizados por los participantes, permiten a los evaluadores del EIA determinar la validez de la Línea Base, los aspectos de los Planes de Manejo Ambiental y de Abandono que deben ser modificados o incorporados.



CONSULTAS.-

La consulta es un proceso público, que se compone de una o varias reuniones entre todos o parte de los participantes en las actividades de Hidrocarburos con las Comunidades Campesinas y Nativas, que tiene por objeto conocer la opinión de las Comunidades Campesinas y Nativas con respecto a un proyecto por desarrollar, un contrato por celebrar o una acción por efectuar en sus tierras

Fueron establecidas como parte de nuestras normas legales al reconocer el Perú, mediante la Resolución Legislativa N° 26253 el Convenio 169 de la OIT, Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, en la cual, el artículo 15(2) reconoce el derecho de las comunidades indígenas a ser consultadas antes de la concesión de derechos sobre sus tierras. Este derecho es reclamado por los pueblos indígenas considerando que su organización y preparación ha ido evolucionando en el tiempo, los pueblos indígenas quieren que se respeten: su etnia, cultura, derechos de propiedad y el derecho a ser consultados cuando se desarrollen proyectos en sus tierras

De otro lado las empresas petroleras han aprendido que la ausencia de diálogo con las comunidades



puede ocasionar retrasos en el inicio de sus operaciones, una posición débil al ir a una negociación y dañar su imagen pública, mientras que con un diálogo abierto efectuado de buena fe, obtienen mayores beneficios ya que reduce sus riesgos financieros en áreas muy sensibles y los costos de las medidas de remediación, evita atrasos, identifica las necesidades de la población y desarrolla proyectos en beneficio directo de las comunidades locales, no crean falsas expectativas entre los pobladores y resuelven los conflictos, estableciendo una buena relación con las comunidades. El Estado viene participando como invitado en talleres y consultas organizados por

algunas empresas petroleras, mientras que en algunas ocasiones tiene que intervenir como moderador en la solución de conflictos entre comunidades y empresas. Considerando que no hay un instrumento legal que permita homogeneizar el proceso de consultas, la Dirección General de Hidrocarburos ha tomado la iniciativa de dar un marco legal para facilitar las relaciones entre las empresas de hidrocarburos y las comunidades campesinas y nativas, por lo que ha convocado a las instituciones públicas, empresas, organizaciones nativas, organismos no gubernamentales ha fin de recopilar sus inquietudes en un esquema preliminar de reglamento.

El reglamento propuesto deberá establecer los organismos competentes, los mecanismos de participación y consulta, la oportunidad de la consulta, el objeto de la misma y los procedimientos a emplearse; la participación en el EIA, el desarrollo comunitario, las compensaciones, indemnizaciones y beneficios; el seguimiento a los compromisos y la resolución de conflictos. La importancia de este reglamento se centra a) en la búsqueda de un diálogo y la resolución de conflictos. b) el desarrollo sostenible del país y el respeto a las comunidades campesinas y nativas.

INFORMES DE FISCALIZACION

La agencia de gobierno responsable de la fiscalización de todos los aspectos: técnicos, ambientales y socioeconómicos, es el Organismo Supervisor de Inversión en Energía (OSINERG), quienes directamente o mediante empresas contratadas por ellos, realizan inspecciones periódicas en campo, utilizando como base referencial una Guía de Fiscalización, que es un listado de preguntas y esquema de informe técnico del cumplimiento de la Ley Orgánica de Hidrocarburos, Ley N° 26221 y sus Reglamentos, las disposiciones de higiene ocupacional, seguridad y protección del ambiente, Planes de Manejo Ambiental aprobados en los diversos Estudios de Impacto Ambiental.

Como conclusión de la inspección de campo. Los auditores deben producir un informe, en el que se incluyan conclusiones, recomendaciones y plan de acción que deberán aplicar las empresas fiscalizadas, para subsanar las deficiencias encontradas. Existen también los exámenes especiales, los cuales resultan de acciones de fiscalización no programadas que se ejecutan por disposición de OSINERG, en la oportunidad que lo considere conveniente.

La fiscalizadora remitirá a OSINERG y a la entidad fiscalizada el Informe correspondiente de acuerdo al cronograma establecido, el mismo que tendrá carácter de Declaración Jurada y deberá ser suscrito por la fiscalizadora y por los profesionales que intervinieron en los exámenes practicados.

Cuando se presenten denuncias sustentadas o en el caso que OSINERG detecte incumplimiento de la normatividad, este organismo correrá traslado de las mismas a los involucrados dentro de los cinco días hábiles de presentada la denuncia, quienes tendrán tres días hábiles para presentar sus descargos. Con o sin el descargo, OSINERG resolverá en un plazo máximo de diez días hábiles, pudiendo disponer la

ejecución de un examen especial. En este caso se emitirá resolución en el término de diez días hábiles de recibido el resultado del examen especial.

Estos informes proporcionan la información necesaria para: a) evaluar los requerimientos de aprobación de Planes de Manejo b) aprobar o rechazar el Cronograma y acciones que se proponen en un Plan de Abandono. c) evaluar la rehabilitación del ambiente degradado d) evaluar los impactos generados por la actividad y la validez de las acciones comprometidas en el Plan de Manejo Ambiental e) resolución de conflictos entre la empresa y las comunidades f) establecer indicadores socioeconómicos.

INFORMES DE MONITOREO.- Informe establecido por la Resolución Directoral N° 030-96-EM/DGAA, mediante el cual la empresa esta obligada a efectuar el muestreo de los efluentes y sus análisis químicos con una frecuencia mensual. Los datos son registrados en el Sistema de Información Ambiental que es administrado por la Dirección General de Asuntos Ambientales.

Estos informes proporcionan la información necesaria para: a) monitorear los elementos y compuestos presentes en los efluentes líquidos producto de las actividades de exploración, explotación, transporte, refinación, procesamiento, almacenamiento y comercialización de hidrocarburos líquidos y de sus productos derivados. b) evaluar los resultados analíticos en los puntos de emisión y en los cuerpos receptores c) obtener información estadística sobre promedios anuales, por empresa, punto, elemento, cuenca, región, compañía d) determinar los resultados de las acciones de remediación ambiental ejecutadas por los PAMAs e) identificar variación de concentración o anomalías en los efluentes respecto a los niveles máximos permisibles establecidos f) establecer indicadores ambientales.

INFORME ANUAL DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACION AMBIENTAL VIGENTE.- Informe establecido en el artículo 9° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, que incluye recomendaciones del EIA y declaración jurada de los controles efectuados a las emisiones y cuerpos receptores, este informe es preparado por cada empresa y suscrito por un auditor ambiental registrado, debiendo ser presentado antes del 31 de marzo de cada año, corresponde al ejercicio anterior y es oportunamente verificado por OSINERG.

Los aspectos que cubre son: Actividades de adecuación, identificación del representante de la empresa a cargo de la Protección Ambiental; monitoreos de efluentes; resultados de auditorias ambientales internas; actividades realizadas; áreas intervenidas: helipuertos, campamentos base, volantes, zonas de descargas, vías de acceso, plataformas de pozos; uso de material radiactivo; uso de explosivos: tipo, volumen, almacenamiento, pozos sísmicos, medidas frente a cuerpos de agua, remoción de terreno, compactación de suelos; desechos y desperdicios: acopio, clasificación, tratamiento, volumen y disposición, pozas sépticas, pozas de sedimentación, pozas de percolación, tanques australianos, poza de relleno, relleno sanitario; hallazgos arqueológicos: comunicación a PERUPETRO y al INC, resultados del hallazgo; actividades de abandono: de líneas sísmicas, campamentos, plataformas, vías de acceso, helipuertos, retiro de instalaciones; programa de reforestación: uso de viveros externos y en la zona, tipo y cantidad de plántones, medidas de seguimiento; manejo y almacenamiento de hidrocarburos: zona de tanqueo o de bladders, diques de contención, medidas de prevención de derrames; relaciones con las comunidades nativas: procesos de consulta, desarrollo de programas de apoyo de social, compensaciones, convenios, programas de capital social, canales de comunicación. Estos informes proporcionan la instrucción necesaria para: a) evaluar la actividad de las subcontratistas y de la empresa b) la validez de las acciones aprobadas en el Planes de Manejo c) establecer el número de incidentes, accidentes, volumen de desechos producidos, mano de obra empleada, enfermedades, atención médica, así como otros datos propios de la operación que podrán utilizarse en la determinación de indicadores socioeconómicos. d) asegurar la continuidad de las consultas entre la empresa y las comunidades durante el desarrollo de las actividades de hidrocarburos. e) monitorear el cumplimiento de los compromisos establecidos en el EIA.

INDICADORES SOCIOECONOMICOS

La cuidadosa recopilación y evaluación de datos son las condiciones básicas para una correcta planificación y una posterior toma de decisiones. Para ello es recomendable el uso de modernas herramientas informáticas y audiovisuales como, por ejemplo, modelos hidrogeológicos para la simulación de las corrientes subterráneas y la dispersión de contaminantes, programas estadísticos para la evaluación de series cronológicas o sistemas de información geográfica para el desarrollo de proyectos de planificación.

A medida que las actividades de hidrocarburos se incrementan en el país, se presentan una serie de interacciones sociedad-ambiente en donde las relaciones causa - efecto pueden ser directas, indirectas, asociadas o no lineales, por lo que se hace necesario contar con indicadores socioeconómicos relacionados con la actividad, que permitan observar los impactos que se generan sobre el ambiente y las comunidades, así como monitorear los problemas sociales, económicos y ambientales.

La Dirección General de Hidrocarburos a través de los datos recopilados de los EIA, los informes de fiscalización, los informes de monitoreo y los informes anuales de cumplimiento de la legislación ambiental vigente, ha establecido variables que serán utilizadas para el proceso de selección e identificación de indicadores, sin embargo se considera necesario contar con un sistema de información con datos ambientales, datos socioeconómicos y otros datos relacionados a la actividad de hidrocarburos que permitan muchas veces formular políticas intersectoriales, como puede ser el control de la desertificación o el mejoramiento de la calidad del aire.

El país cuenta con bases de datos sociales, económicos y demográficos, pero estas no están relacionadas con las actividades extractivas, el problema no es la carencia de datos sino el acceso a los mismos.

A pesar que los informes utilizados en la DGH para la recopilación de datos primarios y estadísticas, tienen una estructura definida, muchas veces el registro de los datos no es cuantificado sino expresan opiniones personales de los auditores, por lo que se deben definirse metodologías o procedimientos que permitan estandarizar el registro de los mismos, por ejemplo algunas empresas reportan reforestación en porcentaje, otras en número de plántones sembrados, otras en áreas reforestadas, esto implica que muchas veces se utilicen métodos empíricos en la determinación de los indicadores reforestación/deforestación.

A pesar de las limitaciones existentes, mediante el seguimiento a los planes de manejo ambiental y abandono se han podido determinar algunos indicadores en el desarrollo de las actividades de exploración de hidrocarburos, como el de Deforestación/ancho de trochas sísmicas, reforestación/presencia de fauna, introducción de enfermedades/suministro de servicios de salud ,construcción de plataformas/daños a restos arqueológicos, modificación de patrones de producción/talleres de capacitación, modificación de la dinámica poblacional/requerimiento de mano de obra, protección de biodiversidad/uso de insumos biodegradables, recuperación de áreas intervenidas/viveros forestales, pérdida de cosechas/programas de compensación, no uso de rutas de la comunidad/disminución de accidentes, migración/densidad de la población, deforestación/áreas afectadas por erosión, Pb en gasolinas/concentración de contaminantes en ciudades, clasificación de residuos/ contaminación de suelos, pozas sépticas/salud poblacional, imagen de la empresa/presencia de ONG, pérdida de rendimiento de trabajadores/días no trabajados/condiciones ambientales adversas. Los indicadores, no determinados con parámetros metodológicos precisos, han facilitado la labor de evaluación de los EIA y de los Planes de Abandono, habiéndose reducido los impactos propios de la actividad de hidrocarburos a límites muy bajos.

CONCLUSIONES

- Los principales problemas en el manejo ambiental en la relación Estado-Comunidades-Empresas se presentan asociados a una selección inadecuada de consultoras ambientales; a la creación de falsas expectativas de los pobladores de las comunidades por falta de diálogo de las empresas y al desconocimiento de las normas legales peruanas así como de los procedimientos de evaluación y fiscalización que emplea la Dirección General de Hidrocarburos.
- Se han optimizado los recursos profesionales del Estado en la evaluación de EIA, lográndose un mejor análisis de los mismos.
- La participación de las comunidades en la elaboración de los EIA, permite adoptar medidas de prevención y mitigación simples y económicas.
- Las audiencias públicas realizadas en las zonas del proyecto han permitido que se incremente la participación de las comunidades directa o indirectamente afectadas.
- Ha mejorado la calidad de los Estudios de Impacto Ambiental.
- El establecimiento de un reglamento de consulta entre comunidades y empresas, reducirá los posibles conflictos entre las comunidades nativas y las empresas de hidrocarburos.
- La determinación de indicadores socioeconómicos relacionados a la actividad de hidrocarburos, permitirá obtener herramientas para mejorar el proceso de gestión ambiental del Estado.