

**ANALISIS ACTUALIZADO DE LA GESTION AMBIENTAL
HIDROCARBURIFERA DEL ECUADOR Y EL REGLAMENTO AMBIENTAL
PARA LAS OPERACIONES HIDROCARBURÍFERAS,
PROPUESTA DE REFORMAS AÑO 2004**

**Dr. Arturo Hernández Proaño – Químico
Dr. Marco Romero Avila - Abogado**

JUSTIFICACION

Las actividades petroleras en el país, vienen ejecutándose por el lapso de 90 años aproximadamente, tiempo en el que se han venido empleando en forma permanente una diversidad de tecnologías por parte de las empresas operadoras en las diferentes fases de la industria hidrocarburífera, y otras que en determinado momento han sido predominantes para efectuar dichos cambios tecnológicos, ocasionando nuevos impactos ambientales negativos, obligando a las autoridades respectivas a realizar una revisión periódica de los Reglamentos Ambientales para operaciones hidrocarburíferas, a fin de minimizar los impactos, facilitar las auditorias y llenar vacíos por los cambios de tecnologías, y cambios en los sectores de influencia..

La actividad petrolera es una de las más dinámicas en el mundo, por lo tanto las reglamentaciones ambientales deben ser dinámicas, a fin prevenir daños ambientales. Las disposiciones reglamentarias deben ser lo mas claras posibles, que faciliten su entendimiento y no sean causa de discusión y confusión; deben ser de fácil manejo y que las entiendan todas las personas que participan en la actividad hidrocarburífera.

INTRODUCCIÓN

El Ecuador se encuentra en el grupo de países productores y exportadores con alcance mundial razón por la que debió asumir acciones y políticas relacionadas con la producción, industrialización y comercialización. En el campo ambiental ha sido permanentemente criticado por organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales razón de la importancia de una Reglamentación Ambiental para el sector petrolero, así como de su aplicación durante y después de la explotación del recurso Su fin, de que en el futuro, se realice un correcto aprovechamiento del petróleo, con sus ingresos desarrollar infraestructuras de desarrollo como la industria, la agricultura, el turismo, artesanías etc., hacer un país con bases para competir en el comercio. Para eso es importante una buena regulación ambiental que precautele los intereses futuros de la población ecuatoriana.

Hablar de petróleo es hablar de energía, es el recurso energéticos más importantes en el desenvolvimiento diario de la humanidad, al hablar de petróleo obligadamente nos lleva a hablar de medio ambiente, el que debe ser cuidado celosamente a futuro para la supervivencia del hombre. El país, a pesar de no ser un gran productor petrolero, tiene su historia, desde la explotación de los campos de la Península, a inicios del siglo pasado y a la fecha con los campos de la RAE.

Al inicio de la época petrolera en la Región Amazónica Ecuatoriana, no se tomó en cuenta la parte ambiental, se aducía la falta de legislación sobre el tema, esto facilitó su deterioro ambiental. En 1988 se crea la primera Dirección de Medio Ambiente en el Ministerio de Recursos Naturales la que emite diferentes Reglamentos de Control Ambiental para las Actividades Hidrocarburíferas a fin de proteger los recursos.

LA ACTIVIDAD HIDROCARBURÍFERA EN EL PAÍS.

Una revisión histórica de la actividad hidrocarburífera en el país permitirá obtener conclusiones positivas para el propósito del presente trabajo.

En el año 1888 el ecuatoriano Manuel Villavicencio, publica la Geografía de la Región Oriental donde menciona la presencia de petróleo en la Región Amazónica, pero efectivamente se inicia en el año 1902 en la Península de Santa Elena, con la primera concesión petrolera a la familia Medina Páez, se fija el área, la forma de explotación y los derechos a pagar al Estado, no se menciona nada sobre protección ambiental.

Continúan varios contratos de concesión con diferentes empresas como: Cariton Cranville Done 1913, la familia Medina que conforma la compañía Concepción Ecuadorian Oil Fields, en 1916 se establece la Cia. Milne Williamson, En 1921 se expide la Ley sobre Yacimientos o Depósitos de Hidrocarburos y se establece un sistema de arrendamiento de los yacimientos y de una participación fija anual para el Estado Ecuatoriano como regalía, cabe señalar que en esta Ley no se hace mención a la actividad ambiental.

La compañía inglesa Anglo Ecuadorian Oil Field, en 1923 inicia la exploración y explotación petrolera en la Península de Santa Elena con una producción de 1,755 BPD, calidad 35° API; en 1928 la empresa industrializa y comercializa los derivados del petróleo con una refinería de 5000 BPD, no existe ninguna regulación ambiental.

En 1938 el General Enríquez Gallo, Jefe Supremo, mediante Decreto Supremo N° 45 emite la Ley de Petróleos, determinando que “que los recursos naturales no renovables son bienes del sector público”. A nuestro criterio se debía complementar con la frase “y “deben ser preservados” ” para dar mayor validez a la Ley.

De 1942 a 1945 la Internacional Petroleum company operó en la provincia de Manabí, con resultados negativos, en la recepción del área no se tomó en cuenta la parte ambiental. En el mismo año se concede en la RAE a la compañía inglesa “Shell del Ecuador” para exploración, los resultados son nada halagadores por lo que se retira en el año 1952. Esta empresa inició la apertura vial hacia el Oriente Ecuatoriano.

En la década de los 40 ingresa la Cia inglesa Royal Dutch Shell asociada con la Esso Estándar Oil Company, realizaron exploración en 10 millones de hectáreas. Entregan la concesión el año 1950, se desconoce el estado ambiental de las áreas exploradas. Fue el inicio a nuevas poblaciones en la RAE.

En 1961 se conceden 4'350.000 has, a la compañía Minas y Petróleos del Ecuador, que en 1966 traspasa 650.000 has. de su concesión a las compañías Pastaza y Petróleos Aguarico, subsidiarias de Texaco del Ecuador que ya tenían una concesión de 1'431.450 has en las que perforó el Pozo Lago Agrio N° 1, (15 de febrero de 1967, con una producción de 2.640 bpd. y con una calidad de 29° API, no existe información sobre el desarrollo de actividades ambientales.

El año 1970, se inició la construcción del Oleoducto Transecuatoriano de Petróleos SOTE, desde Lago Agrio al puerto de Balao en Esmeraldas, opera desde el 26 de junio de 1972, acompañado de problemas ambientales y sociales

En 1975 CEPE perfora su primer pozo exploratorio, 18-B-1 en el campo Fanny con resultado positivo, 2066 bpd. De 1992 al 2003 PETROPRODUCCION perforó 203 pozos de

desarrollo, 15 pozos exploratorios y 3 horizontales; se concluyeron 791 pozos de avanzada y desarrollo, con una producción actual de 204.000 bpd. Gran parte de esta actividad se llevo bajo la reglamentación ambiental emitida por el Ministerio de Energía y Minas en 1990

Complementariamente se construyeron campamentos, aeropuertos, plataformas para perforación, ductos, tanques de almacenamiento, vías, se deforesta, se descarga y reinyecta agua de formación, se inyecta agua para recuperación mejorada, se da servicios de alimentación y lavado de ropa, desechos, vehículos para movilización, ingreso de nuevos equipos y maquinarias, empleo de productos químicos, demanda de mano de obra calificada y no calificada, procesos que provocaron un grave deterioro ambiental.

Existen permanentes conflictos con comunidades indígenas y colonos por el deterioro de sus tierras, el aumento del costo de vida, la introducción de enfermedades, el ingreso de personas de todos los frentes del país en busca de trabajo, la prostitución y bebida, procesamiento de drogas, accidentes de tránsito por la presencia de grandes vehículos de transporte pesado, ocasionaron mayores problemas.

Todo lo señalado debe ser regulado por una reglamentación ambiental y creando conciencia ambiental en los actores activos y pasivos del sector, para lo que en el año 1985 se crea la Dirección General de Medioambiente con el fin de controlar las actividades petroleras que se desarrollaban en el país.

Ingresa a operar nuevas compañías petroleras extranjeras como: Petro Canadá, British Petroleum, ELF Aquitaine, Occidental, Cononaco, Maxus, Braspetro, ARCO Oriente, Orix, TENNECO, UNOCAL, City Oriente, AGIP Oil, CGC–Chevron, Tripetrol, TECPECUADOR, Perenco, YPF, entre otras, su intensa actividad petrolera hizo que la Dirección General de Medio Ambiente del Ministerio de Energía y Minas, inicie la conformación de una Reglamentación Ambiental para Actividades Hidrocarbúricas a fin de prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales que ocasionaban .

En 1971, la creciente demanda de combustibles llevó a planificar y construir la Refinería Estatal en Esmeraldas con una capacidad de refinación de 50.000 BPD, ocasionando nuevos impactos ambientales y conflictos con las poblaciones aledañas.

En el año 1981 inicia sus operaciones la planta de gas, en el complejo industrial Shushufindi, con capacidad de 25 millones de pies cúbicos, el gas es transportado por un gasoducto y poliducto que va desde Shushufindi a Quito.

En 1987 se construyó la refinería Amazonas con una capacidad de 10.000 bpd y es ampliada en 1995 para procesar 20,000 bpd, contando con un Plan de Manejo Ambiental.

En el año 2001 se inicia la construcción del nuevo oleoducto para crudos pesados, OCP, que va de Lago Agrio a Esmeraldas, en su construcción se produjo el derrame de petróleo a la laguna de Papallacta por ruptura del SOTE , problema que demanda una revisión del Reglamento Ambiental.

En las últimas décadas se construyeron terminales de almacenamiento de productos limpios en Guayaquil, Quito, Cuenca, Ambato, Santo Domingo de los Colorados, Manta, las que se hallan conectadas a los principales poliductos que cubren el país, existen problemas con poblaciones aledañas con permanentes enfrentamientos .

El aprovechamiento del petróleo, es indispensable para el país ya que genera más del 50% de los ingresos para el presupuesto nacional, pero sus procesos de aprovechamiento son causantes de

impactos ambientales que deben ser controlados con un Plan de Manejo Ambiental, de acuerdo a la reglamentación vigente.

Análisis de la Legislación Hidrocarburífera Ambiental en el Ecuador.

La Constitución de la República en su Art. 3 dice: “Defender el patrimonio natural y cultural del país y proteger el medio ambiente”. De este parten todas las Leyes de tipo ambiental. Existen otros artículos en la Constitución, complementarios, que sirven de base para la Legislación Ambiental Ecuatoriana

Un análisis histórico del Marco Legal permite observar una evolución en materia ambiental pero con algunos vacíos, que obligan a realizar revisiones, somos del criterio que las leyes y reglamentos para actividades de desarrollo deben ser coherentes y armónicas para facilitar su cumplimiento

La Ley de hidrocarburos y sus artículos de carácter ambiental

En el año de 1978 el 15 de noviembre se publica en el Registro Oficial N° 711 la nueva Ley de Hidrocarburos con reformas en el Artículo 31, se incluyen tres literales de carácter ambiental que dicen:

ART. 31.- PETROECUADOR y los contratistas o asociados, en exploración y explotación de hidrocarburos, en refinación, en transporte y en comercialización, están obligados, a lo siguiente: “s) Presentar para la aprobación del Ministerio del ramo los planes programas y proyectos y el financiamiento respectivo para que las actividades de exploración y explotación no afecten negativamente a la organización económica y social de la población asentada en las áreas donde se realicen las mencionadas actividades y a todos los recursos naturales renovables y no renovables”. El literal t) dice: Conducir las operaciones petroleras de acuerdo a las Leyes y Reglamentos de protección del medio ambiente y de la seguridad del país. Para el efecto, en los contratos, constaran las garantías respectivas de las empresas contratistas” u) Elaborar Estudios de Impacto Ambiental y planes de manejo ambiental para prevenir, mitigar, controlar, rehabilitar y compensar los impactos ambientales y sociales, serán aprobados por el Ministerio de Energía y Minas y se encargará de su seguimiento .

Disposiciones Ambientales Para Operaciones Hidrocarburíferas

En el año 1.990 la Dirección General de Medio Ambiente del Ministerio de Energía y Minas presentan las “DISPOSICIONES DE MANEJO AMBIENTAL PARA LAS ACTIVIDADES HIDROCARBURÍFERAS” elaboradas por un cuerpo interdisciplinario, contenían 34 artículos relacionados con las diferentes etapas de la industria hidrocarburífera, y sirvieron de base para el I Reglamento Ambiental .

Primer Reglamento Ambiental para Actividades Hidrocarburíferas.

El 22 de enero de 1992 se emite el primer Reglamento Ambiental para Actividades Hidrocarburíferas en el Ecuador, mediante Acuerdo Ministerial N° 621 contiene 13 capítulos de acuerdo a las fases de la actividad petrolera.

En febrero del 2001 se expide El Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas. Una ampliación y cambios de orden de la anterior.

Propuestas de actualización del Reglamento Ambiental para las operaciones Hidrocarburíferas.

Criterio preliminar

La propuesta presentada responden a la necesidad de que la reglamentación ambiental para operaciones hidrocarburíferas sirva de preceptor en el manejo de la Ley, pues las actuales circunstancias sociopolíticas del país obligan a cumplir con los mandatos constitucionales respecto al ámbito ambiental, debe existir conciencia de prevención, que minimice adecuadamente los impactos ambientales a través de una Reglamentación ágil y manejable. Se tomo como base el Primer Reglamento Ambiental para Actividades Hidrocarburíferas

Propuestas de actualización

Contenido:

Art. 1. Objetivo, Art. 2. Ámbito de aplicación, Art. 3. Obligaciones, Art. 4. Representación Legal, Art. 5. Estudio de Impacto Ambiental, Art. 6. Presentación de Programas, Art. 7. Presentación de Informes, Art. 8. Notificación, Art. 9. Cumplimiento de actividades, Art. 10. Normas y estándares, Art. 11. Control y Seguimiento, Art. 12. Facilidades para Control, Art. 13. Fondo de rehabilitación ambiental, Art. 14. Actividades Prohibidas, Art. 15. Manejo de Productos Químicos y sustitución de químicos convencionales, Art. 16. Exploración sísmica y evaluación geológica, **Art. 17.** Perforación, **Art. 18.** Estudios Ambientales, Art. 19. Normas Operativas, Art. 20. Caso de abandono, Art.21. Desarrollo y Producción. Estudios Ambientales, Art.22. Perforación de desarrollo, Art.23. Instalaciones de Producción, Art. 24. Pruebas de producción, Art. 25. Tratamiento y cierre de piscinas, **Art. 26.** Recuperación mejorada, Art. 27. Del Transporte, Art. 28. Estudios Ambientales del transporte., Art. 29. Construcción de Ductos, Art. 30. Del Almacenamiento, Art. 31. Almacenamiento, Art. 32. Tanques de Almacenamiento, Art. 33. Mantenimiento, Art. 34. Depósito de residuos, Art. 35. Control, Art. 36. De la Industrialización o Refinación, Art. 37. Refinación, Art. 38. Diseño y construcción, Art. 39. Manejo y tratamiento de emisiones y de desechos, Art. 40. Producción de combustibles, Art. 41. Distancias de Seguridad en almacenamiento, Art. 42. Degradación del Paisaje y efectos estéticos, Art. 43. De la Comercialización de Derivados, Art. 44. De productos limpios, Art. 45. Seguridad, Art. 46. Diseño, Art. 47. Manejo de desechos, Art. 48. Normas de seguridad, Art. 49. De las obras civiles, Art. 50. Del Control y Monitoreo de las Operaciones, Art. 51. Banco de Datos, Art. 52. De los Estudios Ambientales a aplicarse en los proyectos, Art. 53. Características, Componente Atmosférico, .Componente Hidrosférico, Componente Geosférico, Del Medio Biótico. Del medio Socio económico y cultural. Otros factores relevantes. Presencia de comunidades y culturas indígenas. Marco legal e institucional. Identificación de impactos ambientales, Art.54. Plan de Manejo Ambiental. Art. 55. De las Auditorias Ambientales, Art. 56. Contenido: Datos Generales, Metodología utilizada, Art. 57. Acta de Inspección. Art. 58. Terminación, Art. 59. De las sanciones, Art. 60. Límites permisibles

Conclusiones y Recomendaciones

- El Reglamento Ambiental debe ser aplicado paralelamente con el reglamento de Operaciones Hidrocarburíferas, esto facilitará el control ambiental.
- La contaminación hídrica es el principal impacto ambiental en la industria petrolera, luego la generación de residuos, acompañado de los procesos de erosión, la deforestación y pérdida de la vegetación. La falta de educación ambiental da como respuesta un mal uso y

manejo de los recursos. Estos problemas se pueden minimizar con una buena reglamentación ambiental por eso la propuesta de cambio

- El problema de la contaminación por la actividad petrolera, permite ver la necesidad de una nueva reglamentación que de resultados positivos e inmediatos, considerando que el petróleo es un recurso no renovable pero de necesidad para el país.
- Para el control de las actividades hidrocarburíferas en Parques nacionales y Áreas Reservadas se debe poner en practica **Las Normas para la Prevención, Control y Rehabilitación de Medio Ambiente en las Actividades Hidrocarburíferas de Exploración y Explotación en Parques Nacionales o Equivalentes.** Emitida el año 1988, las que deberían ser revisadas y actualizadas