

ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y LOS
LINEAMIENTOS AMBIENTALES EN LOS ACUERDOS BILATERALES DE LAS
PETROLERAS CANADIENSES EN COLOMBIA
PERIODO 2000-2011

DIANA MARÍA BONILLA MACÍAS

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES
BOGOTÁ D.C., 2013

“Análisis de la implementación de las políticas y los lineamientos ambientales en los Acuerdos Bilaterales de las petroleras canadienses en Colombia. Periodo 2000-2011”

Estudio de Caso

Presentado como requisito para optar por el título de

Internacionalista

En la Facultad de Relaciones Internacionales

Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario

Presentado por:

Diana María Bonilla Macías

Dirigido por:

Edgar Ramiro Luna Cuellar

Semestre II, 2013

*Principalmente a Dios por haberme puesto en esta familia tan maravillosa,
y darme los mejores padres y la mejor hermana del universo
a quienes dedico este trabajo y quienes me han apoyado,
dándome la oportunidad de pertenecer a esta prestigiosa Institución.
Al hombre que me ha apoyado durante mi proyecto y me ha impulsado a culminarlo.*

AGRADECIMIENTOS

Quiero darle gracias a Dios por darme una vida y una familia hermosa.

Mi padre, mi madre y mi hermana por estar siempre a mi lado y darme la mejor formación que se le puede dar a un hijo, igualmente por darme su más profundo amor y paciencia.

También quiero agradecer profundamente a mi director Edgar Ramiro Luna Cuellar quien ha tenido paciencia y me ha orientado de la mejor forma, guiándome por el mejor camino para culminar mi deber.

De la misma manera quiero agradecer al hombre maravilloso que tengo a mi lado, ya que me ha impulsado para poder lograr el objetivo de mi trabajo.

Y finalmente a las pocas personas que se interesaron por aportar un granito de arena en este documento.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. ACUERDOS BILATERALES AMBIENTALES COLOMBO-CANADIENSES	5
1.1. CRONOLOGÍA DE LAS RELACIONES COMERCIALES BILATERALES ENTRE COLOMBIA Y CANADÁ	5
1.2. TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE COLOMBIA Y CANADÁ	8
1.2.1. Relaciones bilaterales entre Colombia y Canadá establecidas en el TLC sobre Medio- Ambiente.	10
1.3. POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS AMBIENTALES ESTABLECIDOS POR COLOMBIA	12
1.3.1. La Constitución Política de Colombia	12
1.3.2. Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	13
1.3.3. Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)	14
1.3.4. Corporaciones Autónomas Regionales (CAR)	15
1.3.4.1. Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquía)	16
1.3.5. Ministerio de Minas y Energía	17

1.3.6. Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)	18
1.3.7. Ecopetrol	19
1.4. POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS AMBIENTALES ESTABLECIDOS POR CANADÁ	19
1.4.1. Environment Canada ó Ministerio de Medio Ambiente de Canadá	20
1.4.2. Canadian Environment Assessment Agency (CEAA)	21
1.4.3. Canadian Energy Research Institute (CERI)	22
1.5. POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS AMBIENTALES ESTABLECIDOS POR LAS INSTITUCIONES INTERNACIONALES	22
1.5.1. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)	23
1.5.2. Norma ISO 14.000 (International Standart Organization)	24
2. PETROLERAS CANADIENSES Y SUS LOGROS AMBIENTALES EN COLOMBIA	26
2.1. PACIFIC RUBIALES ENERGY CORP	26
2.2 PETROMINERALES	29
2.2.3. Verificación de logros ambientales	32
A. Otorgamiento de Licencia Ambiental	32

B. Logros del manejo ambiental 34

3. VERIFICACIÓN DE LIMITACIONES AMBIENTALES DE LAS
PETROLERAS CANADIENSES EN COLOMBIA 38

4. CONCLUSIONES 43

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Mapa. Infraestructura colombiana Petrominerales (perfil corporativo 2011)

Anexo 2. Gráfica. Reservas petroleras por parte del trabajo de Petrominerales.

Anexo 3. Fotografías estudio de caso (visita Casanare).

Anexo 4. Notas de la entrevista al ingeniero ambiental Edwar Morales, trabajador del bloque Cravoviejo perteneciente a Pacific Rubiales Energy Corp. Junio 2013.

Anexo 5. Acuerdo sobre medio ambiente entre Canadá y la República de Colombia.

INTRODUCCIÓN

El 21 de noviembre de 2008, los Gobiernos de la República de Colombia y Canadá firmaron el Tratado de Libre Comercio y acuerdos paralelos en materia medioambiental. El Tratado proporcionará un mejor acceso al mercado de servicios de interés para ambos países.

El medio ambiente es un tema prioritario que se establece dentro de todas las agendas de los países en el mundo, y en éste caso Canadá se ha perfilado como un país líder en el tema, contribuyendo al cambio tanto positivo como negativo dentro de los países en los que ejerce mayor influencia económica. Es el caso de Colombia, el cual posee grandes recursos naturales y se ha visto altamente influenciado por este país principalmente en el ámbito medio ambiental.

Canadá ha demostrado un interés especial hacia Colombia, ha buscado diseñar diversos mecanismos dentro del mercado colombiano, estableciendo prioridades en cuanto a su política exterior, donde se encuentran la protección a los Derechos Humanos, la promoción de la democracia, la resolución de conflictos a nivel global, la seguridad humana, la protección de la biodiversidad y la proyección de su cultura.¹ Dentro de la política exterior canadiense, se encuentra el interés de proyectar una imagen de cooperación hacia las demás naciones, en donde es fundamental el cuidado medioambiental y social.

Canadá ha venido exportando una idea de responsabilidad con la comunidad internacional, dentro de sus prioridades se encuentra la conservación de un medio ambiente sano y limpio, y por consiguiente se ha comprometido a proteger la biodiversidad, así como trata de promover reglas transparentes ejecutando tratados que aseguren el desarrollo sostenible. Sin embargo, no es un secreto que el medio ambiente se ha venido deteriorando a causa del desarrollo industrial.

Desde mediados del siglo XX las relaciones bilaterales entre Colombia y Canadá se han venido fortaleciendo gracias a las diferentes misiones económicas, políticas y sociales basadas en un intercambio comercial, inversión de doble vía,

¹Comparar Ministerio de Relaciones Exteriores, Embajada de Colombia en Canadá. “Relaciones Colombia Canadá”, 2005. Documento electrónico.

búsqueda de la paz y de la seguridad internacional, fortalecimiento de la democracia y desarrollo social; puntos que hacen parte de la agenda de la política exterior de ambas naciones.²

En el TLC se establecieron temas prioritarios como la infraestructura, la minería, la energía y los servicios profesionales; también se promoverá el flujo bilateral de inversiones entre Canadá y Colombia a través de compromisos recíprocos. El 15 de agosto de 2011 entró en vigor el TLC entre estos dos países, el cual consolida una iniciativa de mayor integración comercial alcanzada tras cinco rondas de negociación que se llevaron a cabo desde julio de 2007.³

Es importante resaltar que la relación que entabla Canadá con Colombia está enmarcada bajo los anteriores lineamientos y se ha venido desarrollando de forma amistosa y pacífica, ya que ambos países comparten enfoques similares tanto en asuntos internos como en asuntos externos.

Colombia posee una formidable diversidad en flora y fauna; es reconocido mundialmente por sus exportaciones y la calidad de su café, flores, esmeraldas, carbón y petróleo. De la misma forma es dueño de una rica diversidad étnica y un vasto legado cultural, llamando de esta manera fuertemente la atención internacional y provocando el interés de otros países de diseñar e impulsar mecanismos que permitan desarrollar el enorme potencial con el que cuenta la nación colombiana.

Colombia hace parte de los 17 países mega diversos del mundo por metro cuadrado, posicionándose como potencia global en biodiversidad y bienes naturales. Así mismo, alberga alrededor de 14% de la flora y fauna del planeta, como es el caso de la región amazónica que comprende el 41.85% del territorio nacional representando el 0.7% de la superficie continental mundial.⁴

Cabe anotar que Colombia se ha perfilado como un país líder en su región gracias al proceso de fortalecimiento de sus instituciones, siendo un Estado con una

²Comparar Embajada de Colombia en Canadá. “Relaciones Colombia Canadá”. Documento electrónico.

³Comparar Embajada de Colombia en Canadá. “Tratado de Libre Comercio entre Canadá y la República de Colombia”. Documento electrónico.

⁴Comparar Ministerio de Relaciones Exteriores. Cancillería. “Colombia tierra de oportunidades” (versión en español), 2013. p.4. Documento electrónico.

democracia sólida y de gran tradición, lo que conlleva a establecer dentro de su agenda el concepto de Cooperación Internacional como un punto clave dentro las relaciones internacionales.

Según la Central Intelligence Agency (CIA), Colombia sin ser miembro de la OPEP, posee reservas de hidrocarburos aproximadas de 2417 millones de barriles, posicionándose en el lugar número 34 a nivel mundial.⁵ A finales del siglo XX se incrementó la afluencia de petroleras extranjeras en Colombia gracias a las reformas de las políticas petroleras nacionales, las cuales implementaron medidas que tendieron a desregular y a disminuir el control estatal sobre el sector de hidrocarburos, también existían regímenes políticos y tributarios que no ofrecían ninguna restricción ambiental o social, además ofrecía mano de obra más barata. Esto llamó la atención de la inversión extranjera, especialmente de Canadá.⁶

Los temas económico y político de un país son factores importantes para un reconocimiento mundial, siendo temas prioritarios dentro de las agendas. Por su parte el sector ambiental pasa a un segundo plano, como ocurre en el presente estudio de caso.

El presente escrito busca evaluar los logros y las limitaciones de la implementación de las políticas y los lineamientos ambientales establecidos por cuatro actores principales: el gobierno Colombiano, el gobierno Canadiense, las petroleras canadienses y las Instituciones Internacionales hacia las petroleras canadienses en Colombia en el periodo 2000-2011.

Basado en lo anterior, se formularon tres objetivos claves para ejecutar esta investigación: primero, describir las políticas y los lineamientos de los acuerdos bilaterales ambientales colombo-canadiense establecidos por los cuatro actores. Segundo, analizar los logros de las petroleras canadienses que han favorecido a Colombia tras la implementación de nuevas tecnologías y dinámicas para la

⁵Comparar Central Intelligence Agency -CIA. Tema de búsqueda: (Colombia), 2013. Traducción libre del autor. Consulta electrónica.

⁶Comparar Castaño Valderrama, Gonzalo y Navas Camacho, Luisa María. “La presencia de las empresas petroleras canadienses en Colombia”. En *Informe final elaborado para Derechos y democracia, desarrollo y paz y la Confederación canadienses de trabajadores*, 2011. p. 3. Documento electrónico.

protección ambiental. Y tercero, realizar un diagnóstico sobre las limitaciones de la implementación de las políticas y los lineamientos de los acuerdos bilaterales ambientales en Colombia por parte de las petroleras canadienses.

La presente investigación, utilizará un método cualitativo donde se analizará la participación de los actores, los tiempos y el espacio donde se presentan las innovaciones y las problemáticas.

La información recaudada en el presente Estudio de Caso se basó en la combinación de instrumentos de recolección de información como documentos electrónicos y libros; buscando abarcar la totalidad del estudio de la incidencia de las petroleras canadienses en Colombia, teniendo en cuenta su alcance positivo y negativo en el sector ambiental. Se utilizaron artículos académicos sobre las relaciones de los dos países, fuentes primarias provenientes de los sectores petroleros explorados y explotados, a través de entrevistas semi-dirigidas a algunos contratistas de la empresa canadiense Pacific Rubiales Energy Corp y a algunas personas pertenecientes a las poblaciones afectadas por el impacto del trabajo petrolero; de igual forma, se tomó información de determinadas instituciones encargadas de observar las actividades de las petroleras canadienses en Colombia como la Agencia Nacional de Hidrocarburos (AHN), las Corporaciones Autónomas Regionales (Corporinoquía), artículos de prensa, documentos oficiales (Tratados y Resoluciones) y recursos electrónicos.

Este trabajo tiene como propósito evaluar el cumplimiento de las políticas y los lineamientos que ejercen las petroleras canadienses, para que el Gobierno colombiano tenga en cuenta los aspectos analizados y así pueda ejercer mejor control sobre los inversionistas extranjeros que deseen invertir en territorio colombiano y puedan cumplir con los requerimientos necesarios, teniendo en cuenta el concepto de Cooperación Internacional.

1. ACUERDOS BILATERALES AMBIENTALES COLOMBO-CANADIENSES

El presente capítulo tiene como objetivo describir cronológicamente las relaciones bilaterales entre Colombia y Canadá teniendo como enfoque principal el tema ambiental, desde el momento en el que entraron con mayor fuerza las empresas petroleras canadienses a Colombia.

A partir de lo anterior se describirán las políticas y los lineamientos establecidos por tres de los cuatro actores encargados de monitorear el medio ambiente en Colombia: el Gobierno Colombiano, el Gobierno Canadiense y las Instituciones Internacionales.

1.1. CRONOLOGÍA DE LAS RELACIONES COMERCIALES ENTRE COLOMBIA Y CANADÁ

En 1953 se dio inicio a la formalización de las relaciones diplomáticas entre Colombia y Canadá, año en el que se produjo la creación de Representaciones Diplomáticas en ambos países, y a partir de allí se han venido desarrollando relaciones muy cercanas y cordiales, en donde el diálogo y la cooperación se han desarrollado de forma constante; basados en la democracia, la prosperidad y la seguridad. Igualmente, se firmaron varios acuerdos sobre cooperación técnica y científica, fortaleciendo la relación bilateral.⁷

Se han generado algunos cambios dentro de la agenda de cada país causados principalmente por la globalización. En el último siglo las políticas internas y externas de Colombia han tomado otro rumbo, siendo el diálogo y las negociaciones con otros países la prioridad en la agenda. A finales del siglo XX se hicieron algunas reformas legislativas y constitucionales para lograr una apertura económica atractiva para otros países. Lo anterior se ve reflejado en la creación del Plan de Desarrollo 1998-2002 (cambio para construir la paz) establecido por el Gobierno de Andrés

⁷Comparar Embajada de Colombia en Canadá. “Tratado de Libre Comercio entre Canadá y la República de Colombia”. Documento electrónico.

Pastrana, en donde se buscaba abrir el mercado y realizar acuerdos comerciales con otros países entre ellos Canadá. Teniendo en cuenta que desde 1996, el flujo de nuevas empresas extranjeras y el de contratos para las que ya estaban, aumentaron progresivamente.⁸

A finales del siglo XX los flujos de Inversión Extranjera Directa provenientes de Canadá aumentaron de manera continua, particularmente en los sectores de telecomunicaciones, minería y petróleo. A partir de este momento, las compañías canadienses petroleras han tenido un papel trascendente en Colombia.⁹

Bajo el gobierno del presidente Andrés Pastrana Arango, en Colombia se entabló una relación cordial con Canadá, y se llevaron a cabo negociaciones como: lucha contra el problema mundial de la droga, protección a la inversión de doble vía, entre otros, los cuales lograron estrechar las relaciones.

En el año 2000, aumentó la posibilidad de la entrada de las empresas extranjeras a Colombia e incluso se vincularon más petroleras canadienses al territorio colombiano. A finales del siglo XX e inicios del XXI se dio inicio a la explotación petrolera en Colombia bajo el llamado *contrato de concesión*, que consistía en la asignación que hace un Estado a una persona jurídica o natural de una porción del territorio nacional por un determinado período de tiempo, para la explotación de un recurso natural o agrícola, a cambio del pago de una regalía o a cambio de servicios del Estado. Dichas regalías fluctuaban entre el 7 y el 14 por ciento, mientras el capital privado, que asumía la exploración y explotación del petróleo colombiano, obtenía toda la utilidad.¹⁰

⁸Comparar Castaño y Navas. “La presencia de las empresas petroleras canadienses en Colombia”. p. 22. Documento electrónico.

⁹Comparar Garavito Aaron, Iregui Maria, Ramírez Teresa. “Inversión Extranjera Directa en Colombia: Evolución reciente y marco normativo”. En *Borradores de economía*, 2012. p. 21. Documento electrónico.

¹⁰Comparar Castaño y Navas. “La presencia de las empresas petroleras canadienses en Colombia”. p. 5. Documento electrónico.

Luego se implementó el *contrato de asociación o adhesión*, que consistía en la activa participación de la empresa colombiana Ecopetrol como socio de las compañías petroleras.¹¹

Finalmente se inició con el *contrato de producción incremental* en donde la empresa extranjera debía mejorar la explotación implementando nueva tecnología, y de ésta manera hubo un auge en el asentamiento de las empresas petroleras internacionales inversionistas.¹²

Es así como en el año 2000 se empezó a ver el incremento de las petroleras extranjeras, siendo 6 provenientes de Canadá sumadas a las 7 que anteriormente trabajaban en la explotación del crudo.¹³

Posteriormente, en el 2002 llegó a la presidencia de la República de Colombia el señor Álvaro Uribe Vélez, quien en el marco de una reunión de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) exploró la posibilidad de firmar y ratificar un Tratado de Libre Comercio con Canadá, basado en los acuerdos firmados con México y Chile, de tal forma que lograra extender sus relaciones comerciales a lo largo del mundo.¹⁴

Con la llamada Ronda de Negociación en julio de 2007, se realizó la primera reunión en donde se trataron temas prioritarios, como la facilidad al acceso de los mercados y la solución de controversias, a partir de allí, se empezó a hablar de la firma de un Tratado de Libre Comercio entre los dos países, en donde también se produjo un intercambio de ofertas y solicitudes.¹⁵

Luego de la primera ronda se llevaron a cabo 4 rondas más, en las cuales se destacaron temas como el acceso a bienes industriales y agrícolas, servicios financieros, contratación pública, cooperación ambiental y solución de controversias.

¹¹Comparar Castaño y Navas. “La presencia de las empresas petroleras canadienses en Colombia”. p. 5. Documento electrónico.

¹²Comparar Castaño y Navas. “La presencia de las empresas petroleras canadienses en Colombia”. p. 7. Documento electrónico.

¹³Comparar Castaño y Navas. “La presencia de las empresas petroleras canadienses en Colombia”. p. 10. Documento electrónico.

¹⁴Comparar Embajada de Colombia en Canadá. “Tratado de Libre Comercio entre Canadá y la República de Colombia”. Documento electrónico.

¹⁵Comparar Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. “Acuerdo de promoción comercial entre la Republica de Colombia y Canadá”, 2013. Documento electrónico.

Esos puntos fueron importantes para dar avance a las negociaciones. Posteriormente, el 6 de junio de 2008 culminaron las negociaciones otorgando acceso arancelario e industrial prioritario a Colombia, dando fin al proceso a través de la revisión legal del contrato y obteniendo como resultado la firma del Tratado de Libre Comercio el 21 de noviembre de 2008 entre Colombia y Canadá, junto con dos acuerdos paralelos relacionados: medio ambiente y cooperación laboral.¹⁶

En el transcurso de 2009 se dio a conocer la aprobación del TLC por parte de la Plenaria del Senado de Colombia y luego por la Plenaria de la Cámara de Representantes. En el 2010 la lectura del TLC fue aprobada por la Cámara de los Comunes en Canadá y posteriormente por el Senado, sin embargo, se produjo una limitación por parte del gobierno canadiense ya que faltaron algunas revisiones legales. A finales de 2010, el Congreso de Colombia aprobó en último debate en la Plenaria de la Cámara de Representantes.¹⁷

El 15 de agosto de 2011 entró en vigor el TLC entre estos dos países consolidando una iniciativa de mayor integración comercial alcanzada tras cinco rondas de negociación que se llevaron a cabo desde julio de 2007.¹⁸

Cabe anotar que las relaciones que han construido Colombia y Canadá se han caracterizado por mantener sus agendas encaminadas a la Cooperación Internacional, en donde temas como la protección a los Derechos Humanos, la resolución de conflictos, la seguridad y la democracia han sido prioritarios en el momento de pautar las relaciones.

1.2. TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE COLOMBIA Y CANADÁ

El nivel de la economía de Colombia ha venido aumentando bajo la gestión de los últimos gobiernos, permitiendo que Colombia entre en el mundo globalizado, donde

¹⁶Comparar Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. “Acuerdo de promoción comercial entre la Republica de Colombia y Canadá”. Documento electrónico.

¹⁷Comparar Legiscomex. “TLC Colombia y Canadá. Cronología de la negociación”, 2012. Documento electrónico.

¹⁸Comparar Embajada de Colombia en Canadá. “Tratado de Libre Comercio entre Canadá y la República de Colombia”. Documento electrónico.

la apertura económica a nivel mundial ha sido fundamental para acordar normas que permitan facilitar el intercambio bilateral de productos y servicios.

La apertura de la economía de Colombia ha permitido intercambiar sus productos y servicios al exterior bajo unas mejores condiciones económicas, promoviendo al mismo tiempo el incremento en el dinamismo de los sectores económicos involucrados.

Canadá es considerado el segundo país desarrollado con el que Colombia logra ejecutar un intercambio sólido, asimismo es considerado un país con un alto nivel de compra que a su vez genera el 2,6% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial y ocupa el tercer lugar en reservas petroleras mundiales después de Arabia Saudita.¹⁹

Tras la entrada en vigor del TLC entre estos 2 países, Canadá ha aprovechado la importación de los productos colombianos, notándose también un aumento en los últimos años de la Inversión Extranjera Directa (IED) con un promedio de US\$129 millones, teniendo su pico más alto en el 2000 con US\$663,9 millones.²⁰

El TLC entre Colombia y Canadá, tiene como objetivo crear un espacio libre de restricciones al comercio, que contribuya al crecimiento y al desarrollo económico de los países signatarios. El Acuerdo no sólo contempla la liberalización del comercio de bienes sino que incluye compromisos sobre el comercio de servicios, tránsito de personas, normalización técnica, compras del Estado, inversiones, cooperación ambiental y laboral, entre otros. El Acuerdo está enmarcado en los principios de trato nacional, trato de nación más favorecida y transparencia.²¹

En general el Tratado estipula que Canadá y la República de Colombia están decididos a fortalecer los lazos de amistad y cooperación entre sus pueblos; contribuir al desarrollo armónico y la expansión del comercio mundial y regional; proveer un catalizador para una cooperación internacional más amplia, desarrollar sus respectivos derechos y obligaciones en virtud de los acuerdos bilaterales y multinacionales de cooperación; asumir de una manera compatible la protección y

¹⁹Comparar Proexport Colombia. “ABC del TLC con Canadá”, 2013. Documento electrónico.

²⁰Comparar Proexport Colombia. “Abecé del TLC Colombia- Canadá”, 2012. p.17. Documento electrónico.

²¹Ver Proexport Colombia. “Cartilla TLC”, 2013. p.6. Documento electrónico.

conservación ambiental, mejorar y aplicar leyes y regulaciones ambientales; y a favorecer la cooperación en asuntos ambientales, promoviendo el desarrollo sostenible.²²

Dicho Tratado comprende 3 Acuerdos independientes: I. Acuerdo de Libre Comercio, que enmarca las disciplinas que regirán la relación bilateral; II. Acuerdo de Cooperación Laboral, que abarca la protección de los derechos laborales y el cumplimiento de las normas internas; y III. Acuerdo sobre Medio Ambiente, que enmarca las obligaciones de las partes en materia de protección ambiental en cada territorio.

El TLC entre Colombia y Canadá es importante ya que ofrece oportunidades que contribuirán al aumento del potencial de la economía de Colombia generando mayor desarrollo.

En conclusión, con la entrada en vigencia de éste Acuerdo, es importante señalar que habrá una mejora económica en el país en diversos sectores; permitiendo proyectar a Colombia como un país con el potencial adecuado para atraer inversión extranjera y propiciar la firma de nuevos tratados con países en distintos niveles de desarrollo. La globalización es el principal actor y las naciones están participando competitivamente en un intercambio comercial cada vez más amplio y diversificado.

1.2.1. Relaciones bilaterales entre Colombia y Canadá establecidas en el TLC sobre Medio- Ambiente.²³ A principios del siglo XXI en Colombia se notó un aumento en la Inversión Extranjera Directa, basado en los intereses que tenía cada nación, Canadá fue uno de los primeros países en emprender esta iniciativa.

Tras la firma y ratificación del TLC entre Colombia y Canadá, como se mencionó anteriormente, se dio lugar a la firma de tres acuerdos paralelos para el inicio de las negociaciones.

El tema ambiental siempre fue un punto clave para el desarrollo del TLC y también lo es para el desarrollo del presente trabajo, ya que existen compromisos recíprocos que deben ser estudiados y evaluados.

²²Comparar Foreign Trade Information System-SICE. “Free Trade Agreements Canada - Colombia”. p.2. Documento electrónico.

²³Ver Anexo 1. Mapa. Infraestructura colombiana Petrominerales (perfil corporativo 2011).

Colombia es considerado un país que tiene los recursos naturales más diversos del mundo, y Canadá se ha comprometido a trabajar de su mano para ayudar a proteger y conservar dichos recursos de manera que respete, conserve y mantenga el conocimiento, las innovaciones y las prácticas tradicionales de las comunidades indígenas y locales. El Acuerdo permite que Canadá y Colombia trabajen juntos para apoyar el logro de los objetivos y las obligaciones de éste y para reforzar la cooperación en cuestiones ambientales.²⁴

El Acuerdo sobre Medio Ambiente compromete a las partes a enfocarse en la conservación, protección y mejora del medio ambiente; la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica; promoción de la transparencia y participación del público en asuntos ambientales, así como la cooperación entre ambos países en el avance de asuntos ambientales de interés común.

El Acuerdo entre Colombia y Canadá, busca implementar constantemente la conservación y protección medioambiental y el uso sostenible de recursos, mejorar y aplicar las leyes y reglamentos ambientales, fortalecer la cooperación en materia ambiental, y promover el desarrollo sostenible.²⁵

Los principales puntos que hay que tener en cuenta en el TLC bajo la perspectiva ambiental, están enmarcado en la ejecución de políticas que promueven el desarrollo sostenible y los proyectos ambientales.

En el TLC firmado entre estos dos países, se habla de la legislación ambiental, y es entendida como:

Toda ley o reglamento de una de las partes, o una disposición contenida en los mismos, cuyo propósito principal sea la protección del medio ambiente o la prevención de algún peligro contra la vida o salud humana mediante: a) la prevención, reducción o control de una fuga, descarga o emisión de contaminantes ambientales: b) el control de sustancias o productos químicos, otras sustancias, materiales o desechos tóxicos, o peligrosos para el medio ambiente, y la difusión de información relacionada con ellos: o c) la conservación de la diversidad biológica, que incluye la protección de la fauna y flora silvestre, las especies amenazadas, su hábitat y las áreas naturales bajo protección especial en el territorio de la parte. Para la Republica de Colombia, la conservación de la diversidad biológica también incluye el uso sostenible de esta última; pero sin incluir ninguna ley o regulación, ni ninguna

²⁴Comparar Embajada de Colombia en Canadá. “TLC y la República de Colombia”. Documento electrónico.

²⁵Comparar Foreign Trade Information System-SICE. “Free Trade Agreements Canada- Colombia”. p.1. Traducción libre del autor. Documento electrónico.

disposición contenida en ellas, que esté relacionada directamente con la salud y la seguridad de los trabajadores con la salud pública.²⁶

1.3. POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS AMBIENTALES ESTABLECIDOS POR COLOMBIA

Las políticas y los lineamientos ambientales establecidos por Colombia han sido estipulados por varios entes que trabajan en pro del país, beneficiando a su vez la economía, la política y principalmente la sociedad colombiana. Por esta razón es importante mencionar los puntos establecidos por algunos entes gubernamentales y no gubernamentales que han establecido normas para el cumplimiento de las actividades realizadas por las empresas extranjeras.

1.3.1. La Constitución Política de Colombia. La Constitución de 1991, también conocida como la Constitución Ecológica debido a que 45 de sus artículos están relacionados de manera directa con la protección ambiental y el manejo de los recursos naturales, estableció que el manejo ambiental del país sería descentralizado, democrático y participativo y que el Sistema Nacional Ambiental (SINA)²⁷ definiría los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil donde todas las personas gocen de un ambiente sano. El artículo 79 señala que: “todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo...”

Por su parte, en el artículo 80 se estipula que:

El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones y exigir reparación. Así mismo, coopera con otras naciones en la protección de los ecosistemas.²⁸

²⁶Ver Foreign Trade Information System-SICE. “Free Trade Agreements Canada- Colombia”. p.1. Traducción libre del autor. Documento electrónico.

²⁷SINA: Es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la Ley 99 de 1993.

²⁸Ver Artículo 80. Constitución Política de Colombia de 1991. Legis Editores S.A

La participación de la sociedad civil es indispensable a la hora de tomar cualquier decisión, ya que son las personas las que están beneficiadas o afectadas directamente por cualquier actividad realizada en su territorio, como consecuencia de este hecho, la ley 99 de 1993 creó el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y organizó el Sistema Nacional Ambiental, dando especial importancia al tema de las licencias ambientales; ésta ley estipula que el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo, así como se considera la biodiversidad del país como patrimonio nacional y de interés de la humanidad y deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

1.3.2. Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. El Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible es el ente rector de Sistema Nacional Ambiental en Colombia, el cual busca asegurar la adopción y ejecución de las políticas y de los planes y proyectos respectivos, así como garantizar los deberes y derechos del Estado y de los particulares en relación con el medio ambiente, también es encargado de hacer que el hombre respete la naturaleza y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente; en la actualidad dicho ente regulador junto con el sector petrolero establecieron guías básicas ambientales para aquellas empresas que exploren y exploten crudo al interior del país.²⁹

La función del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, es básicamente definir y regular los instrumentos administrativos y los mecanismos necesarios para prevenir y controlar el deterioro ambiental, así mismo le corresponde verificar la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo ambiental, el programa de seguimiento y monitoreo, y exigir el cumplimiento de las obligaciones y condiciones de la licencia ambiental; esta institución se encarga de prevenir, mitigar o corregir el impacto ambiental no previstos en los estudios previos ejercidos por las petroleras.

²⁹Comparar Alcaldía de Bogotá. Tema de búsqueda: “Ley 99 de 1993”. Consulta electrónica.

La política ambiental colombiana se basa principalmente en los compromisos establecidos en la Declaración de Río en Brasil en 1992, el proceso de ejecución de evaluación están contruidos como instrumento nacional.

El Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible junto con el Convenio Andrés Bello (CAB) exponen dos manuales (Manual de evaluación de estudios ambientales: Criterios y Procedimientos; y el Manual de seguimiento ambiental de proyectos: Criterios y procedimientos), donde se establece un análisis del impacto ambiental y al mismo tiempo se exponen las normas internacionales International Standart Organization (ISO) 14000 –Sistema de Administración Ambiental– y finalmente se estipulan algunas recomendaciones y conclusiones sobre el diagnóstico internacional del impacto ambiental. El objetivo principal de este proceso es suministrar eficazmente a las autoridades u organismos las políticas y los lineamientos que son establecidos desde un principio, para obtener un mayor control y seguimiento ambiental sobre los funcionarios y contratistas que soliciten licencias ambientales.³⁰

El primer manual busca establecer y definir criterios técnicos y procedimentales para la evaluación de estudios ambientales presentados a las diferentes autoridades ambientales como parte del proceso de licenciamiento ambiental. Y el segundo, busca establecer y definir criterios técnicos y el procedimiento para el seguimiento ambiental de proyectos licenciados o con planes de manejo ambiental establecidos por la autoridad ambiental competente.³¹

1.3.3. Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). El principal objetivo de ANLA es evaluar, seguir y controlar los proyectos que necesiten de licencia, permiso o trámite ambiental para que se garantice el equilibrio sostenible entre la protección del ambiente y el desarrollo del país de manera transparente, eficiente y eficaz. De esta manera es importante mencionar que ANLA determina la viabilidad de los proyectos, realizando un seguimiento y control.

³⁰Comparar Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MinAmbiente. “Manual de evaluación de estudios ambientales”. Vol. Criterios y Procedimientos. 2012. p. 20. Documento electrónico.

³¹Comparar Agencia Nacional de Licencias Ambientales -ANLA. “Documentos estratégicos”, 2013. Documento electrónico.

Las principales funciones de ANLA están enmarcadas en el otorgamiento o negación de las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible y debe dar seguimiento, velando por mantener mecanismos de participación ciudadana relativos a licencias. Así mismo, debe apoyar la elaboración de la reglamentación en materia ambiental; también aprueba los actos administrativos de licencias ambientales para la minería y la construcción de infraestructura vial y los permisos y concesiones de aprovechamiento forestal que tratan los artículos 34, 35 y 39 de la Ley 99 de 1993; también puede solucionar conflictos en el momento en que la licencia ambiental esté en manos de dos o más autoridades ambientales como el Sistema Nacional Ambiental, y entre otras funciones que le asigne la ley.³²

1.3.4. Corporaciones Autónomas Regionales (CAR). Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la Ley 99 de 1993, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeografía o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica. Son encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.³³

Según la Ley 99 de 1993 (diciembre 22) en su Artículo 1o, principio décimo: dice que:

La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones.³⁴

De acuerdo al Artículo 30 de la misma ley que determina que el objeto de las CAR dicta que:

³²Comparar ANLA. “Institucional”. Documento electrónico.

³³Comparar MinAmbiente. “Corporaciones Autónomas Regionales”, 2011. Documento electrónico.

³⁴Ver Organization of American States -OAS. “Ley 99 de 1993. Ley del medio ambiente”. Documento electrónico.

Todas las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.³⁵

Las CAR no poseen la facultad de vigilar y controlar el sector petrolero, pero en muchos casos interviene en la atención de las quejas presentadas por las comunidades afectadas, elaborando posteriormente un informe que es presentado al Ministerio de Ambiente para que este imponga las medidas y sanciones que se considere, ya que es el Ministerio el que otorga la licencia ambiental y es el único competente en realizar este tipo de sanciones; con base en esto es necesario afirmar que las CAR no tienen la capacidad de imponer algún tipo de sanción.

1.3.4.1. Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquía). Con la puesta en marcha de la Ley 99 y tomando el artículo 33, se crea la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, como establecimiento público del orden nacional, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio. Su sede principal se encuentra en la ciudad de Yopal, departamento de Casanare; cuenta con dos subsedes localizadas una en la ciudad de Arauca (Departamento de Arauca) y otra en el municipio de la Primavera, departamento de Vichada. De la misma manera, se estableció una Unidad Ambiental en el municipio de Cáqueza, la cual atiende los municipios de la provincia de Oriente en el departamento de Cundinamarca.

El objetivo principal de ésta CAR es plantear la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como se encarga de otorgar las licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos requeridos por la ley, para el uso y aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables. Asesorando a los departamentos, municipios para la definición de los planes de ordenamiento ambiental territorial y en los procesos de planificación. Realiza actividades de análisis, seguimiento, prevención y

³⁵Ver OAS. “Ley 99 de 1993. Ley del medio ambiente”. Documento electrónico.

control de desastres. Identifica, delimita y protege las áreas de carácter estratégico.³⁶ Y es la única Autoridad Ambiental Regional que atiende proyectos sísmicos, buscando minimizar el impacto ambiental y protegiendo los cuerpos de agua.

1.3.5. Ministerio de Minas y Energía. El Ministerio de Minas y Energía se crea a raíz de la 2da Guerra Mundial mediante el decreto 968 del 18 de mayo de 1940 como Ministerio de Minas y Petróleos cambiando su nombre mediante decreto 636 de abril de 1974 por Ministerio de Minas y Energía.³⁷

Desde entonces el Ministerio ha sufrido diversos cambios, siendo uno de los más importantes el dictado mediante el decreto 1760 del 26 de junio de 2003 en el cual se separa la Empresa Colombiana de Petróleos (Ecopetrol) que se organizaba con personería jurídica, patrimonio y autonomía administrativa y se crea la Agencia Nacional de Hidrocarburos como entidad adscrita al Ministerio de Minas y Energía con el objeto de llevar la administración integral de las reservas de hidrocarburos de propiedad de la Nación.³⁸

Dentro de las funciones del Ministerio de Minas y Energía definidas en el Decreto 381 del 16 de febrero de 2012 relativas al tema de hidrocarburos se puede resumir lo siguiente:

El objetivo de esta institución es formular la política nacional en materia de exploración, procesamiento y distribución de minerales, hidrocarburos y biocombustibles; formular la política de uso racional de energía y desarrollo de fuentes alternas de energía; formular la política sobre el aprovechamiento de recursos naturales no renovables; garantizar el desarrollo sostenible de los recursos naturales no renovables; expedir los reglamentos del sector de recursos naturales no renovables y biocombustibles y su transporte por oleoductos; entre otros.³⁹

³⁶Comparar Corporación Autónoma Regional -Corporinoquía. “Información general”, 2013. Documento electrónico.

³⁷Comparar Ministerio de Minas y Energía República de Colombia. “Historia y presentación institucional”, 2010. Documento electrónico.

³⁸Comparar Ministerio de Minas y Energía. “Historia y presentación institucional”. Documento electrónico.

³⁹Comparar Ministerio de Minas y Energía. “Historia y presentación institucional”. Documento electrónico.

En cuanto al tema ambiental, el artículo 2° del decreto 381 de 2012 dice fundamentalmente que entre las funciones del Ministerio de Minas y Energía se encuentran las de 1) fomentar el uso racional de energía y el desarrollo de fuentes alternas de energía; 2) coordinar la política sobre actividades relacionadas con el aprovechamiento integral de los recursos naturales no renovables y las demás fuentes energéticas del país y 3) formular políticas orientadas a que las actividades que realizan empresas del sector garanticen el desarrollo sostenible de los recursos naturales no renovables.

Como se puede notar, de las 30 funciones establecidas en este artículo, sólo 3 de ellas están orientadas al tema ambiental aunque sin mencionarlo directamente, empleando términos como desarrollo sostenible, aprovechamiento integral y desarrollo de fuentes alternas de energía.

1.3.6. Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH). En el 2003, la ANH se creó con el fin de promover políticas estratégicas para devolver el buen status que manejaba Colombia con respecto a la producción y exportación de hidrocarburos, por lo tanto buscaba determinar un índice de prosperidad y atracción a los inversionistas.⁴⁰

La ANH tiene como objetivos principales identificar y evaluar el potencial hidrocarburífero del país; diseñar, evaluar y promover la inversión en las actividades de exploración y explotación de los recursos naturales; diseñar, promover y negociar los contratos y convenios de exploración de hidrocarburos de la Nación, así como el seguimiento del cumplimiento de todas las obligaciones previstas; apoyar al Ministerio de Minas y Energía en la formulación de la política gubernamental de hidrocarburos, y en los asuntos relacionados con las comunidades, el medio ambiente y la seguridad de las áreas; así mismo es importante destacar que la ANH debe hacer cumplir las especificaciones previstas en las normas estipuladas.⁴¹

La actuación ambiental y social de la ANH se fundamenta en la gestión interinstitucional e intersectorial, orientada a la construcción de sólidas relaciones de

⁴⁰Comparar Agencia Nacional de Hidrocarburos Colombia -ANH. “Funciones”, 2013. Documento electrónico.

⁴¹Comparar ANH. “Historia”. Documento electrónico.

cooperación con las entidades sectoriales y de regulación ambiental y social, así como los distintos operadores de la industria.⁴²

La industria petrolera ha reconocido la necesidad de identificar, evaluar y buscar las acciones óptimas de mitigación de los impactos. Gracias al control de la ANH se han implementado procesos de mejoramiento técnico en algunos territorios. En la actualidad, es importante tener en cuenta los impactos de la industria ya que para mantenerse en el sector, debe tener establecidos los límites para el manejo adecuado de los impactos y procesos, que puedan afectar a las comunidades y al patrimonio natural y cultural de la sociedad.

1.3.7. Ecopetrol. A inicios del siglo XXI Ecopetrol ha redefinido su estrategia ambiental ya que debía exigirse más allá de la ley y convertirse en una empresa competitiva y reconocida a nivel mundial, es importante destacar este aspecto ya que el tema ambiental se ha convertido en un tema primordial en la agenda de cada país.⁴³

Ecopetrol se ha comprometido con la preservación del medio ambiente con un enfoque preventivo de éste, entre algunos puntos se encuentran el compromiso por la minimización del impacto ambiental, la reducción de gases efecto invernadero y adaptación al cambio climático, protección a la biodiversidad, implementación de programas de eco-eficiencia, desarrollo de productos más limpios, investigación y desarrollo sobre energías renovables, entre otros aspectos. Ecopetrol ha establecido un Programa de Gestión Legal Ambiental, el cual establece unos lineamientos claros y algunas herramientas de gestión para garantizar que las normas y requisitos ambientales sean conocidos, aplicados y cumplidos en todos los niveles de la empresa.⁴⁴

También es importante destacar que Ecopetrol se ha enfocado en garantizar la coordinación entre distintas entidades a nivel nacional e internacional con el propósito de adelantar actividades en los distintos aspectos de gestión ambiental.

⁴²Comparar ANH. “Objetivos”. Documento electrónico.

⁴³Comparar Ecopetrol energía para el futuro. “Nuestra historia”, 2012. Documento electrónico.

⁴⁴Comparar Ecopetrol. “Marco estratégico ambiental”, 2012. Documento electrónico.

1.4. POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS AMBIENTALES ESTABLECIDOS POR CANADÁ

Canadá es considerado uno de los principales líderes del continente americano, dicho liderazgo promueve reglas transparentes, ejecutando tratados que aseguren el desarrollo sostenible, asegurando que los gobiernos cumplan los acuerdos en materia de salud, seguridad y medio ambiente, al mismo tiempo atraer la inversión.⁴⁵

Según la Central Intelligence Agency (CIA), Canadá es el tercer país con mayores reservas de petróleo en el mundo y esta es una razón fundamental por la cual Canadá se ha visto estrechamente relacionado con el ámbito medio-ambiental generando discursos y propuestas que proyectan una imagen internacional ligada a la mejora medioambiental.

1.4.1. Environment Canada o Ministerio de Medio Ambiente de Canadá. El Ministerio de Medio Ambiente de Canadá reconoce que la Cooperación Internacional en el tema ambiental es muy importante y el fortalecimiento ambiental es un elemento esencial para el desarrollo económico y social. Canadá se ha preocupado por ofrecer apoyo a los países en desarrollo para proteger y administrar sus recursos naturales de una manera sostenible.

Canadá se ha comprometido a apoyar a varias organizaciones multilaterales en pro de las condiciones ambientales y por lo tanto en la mejora de las condiciones de vida de las poblaciones vulnerables de los países en vía de desarrollo.⁴⁶

Canadá también apoya al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) lo que le permite posicionarse como un país que cumple con sus deberes ambientales frente a la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

A nivel bilateral, Canadá ha ofrecido cooperación técnica a varios países en desarrollo sobre temas ambientales que afectan directamente el medio ambiente y el bienestar de los ciudadanos.⁴⁷

⁴⁵Comparar Foreign Affairs, Trade and Development Canada. “Canada’s FIPA Program: its purpose, objective and content”. Traducción libre del autor, 2013. Documento electrónico.

⁴⁶Comparar Foreign Affairs, Trade and Development Canada. “Canadá y las Américas: prioridades y progreso”. Traducción libre del autor. Documento electrónico.

Environment Canada tiene como objetivo principal la construcción de una ciencia creíble en la cual prevalezcan las regulaciones efectivas bajo las normas legalmente estipuladas y bajo una calidad de prestación de servicios. Este Ministerio trabaja para reparar los daños del pasado transmitiendo el conocimiento sobre la aplicación y ejecución de las políticas previamente establecidas, evitando daños futuros, permitiendo que Canadá tenga un desarrollo sostenible y seguro a largo plazo. De igual forma, dicho ente regulador, colabora con los países asociados para proteger el medio ambiente y preservar la sociedad.

Las principales funciones de Environment Canada se basan en la preservación y mejoramiento de la calidad del medio ambiente natural, incluyendo agua, aire, suelo, flora y fauna; conservar los recursos renovables de Canadá; conservar y proteger los recursos hídricos de Canadá; coordinar políticas y programas medioambientales para el gobierno federal.⁴⁸

1.4.2. Canadian Environment Assessment Agency (CEAA). Es un organismo federal responsable ante el Ministerio de Medio Ambiente, fundada en 1994, cuando entró en vigor se comenzó a aplicar la Ley Canadiense de Evaluación Ambiental la cual es conocida como una herramienta que ayuda a fundamentar las decisiones para el desarrollo sostenible mediante la incorporación del desarrollo de políticas públicas y tomar de decisiones estratégicas. Esta Agencia busca ofrecer una alta calidad en las evaluaciones ambientales que contribuyen al desarrollo sostenible. A través de dicha evaluación ambiental, se busca eliminar o reducir los impactos ambientales, por medio de ofrecimientos financieros para apoyar la participación pública; busca de la misma forma promover la uniformidad y coordinación a través de la investigación, la orientación y el debate de las partes interesadas en el sector

⁴⁷Comparar Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe- SELA. “Canadá: Políticas y Programas de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Oportunidades para América Latina y el Caribe”, 2011. Documento electrónico.

⁴⁸Comparar Government of Canada. “Environment Canada”. Traducción libre del autor, 2013. Documento electrónico.

ambiental, de la misma forma, trabaja con las jurisdicciones y organizaciones internacionales para intercambiar las practicas.⁴⁹

1.4.3. Canadian Energy Research Institute (CERI). Es una Organización No Gubernamental (ONG) creada a través de una asociación en 1975, cuya misión es realizar una investigación relevante sobre temas energéticos y ambientales en beneficio del gobierno y empresas canadienses.⁵⁰

Los estudios que realiza CERI son muy importantes a la hora de realizar un asesoramiento para el gobierno, es importante resaltar que también es uno de los institutos más prestigiosos tanto a nivel nacional como global de investigación económica sobre energía.

La investigación de CERI contribuye a una mejor comprensión de la competitividad de las empresas de energía canadiense en los mercados extranjeros y busca mejorar la imagen de este instituto a través de la aplicación de metodologías y técnicas analíticas, además busca proporcionar un mejoramiento ambiental al extranjero por medio de diferentes enfoques del sector energético.⁵¹

1.5. POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS AMBIENTALES ESTABLECIDOS POR LAS INSTITUCIONES INTERNACIONALES

El medio ambiente es un factor esencial en el momento de tocar cualquier agenda global, ya que es un tema que vincula directamente todos los ámbitos nacionales e internacionales en lo social, económico y político.

Cuando se habla de Cooperación Internacional medioambiental, se entiende como la capacidad de idear buenas soluciones en temas medio-ambientales globales, a los que se tienen que enfrentar los países como ocurre cuando se habla del cambio climático, conservación de la diversidad biológica, regulación de industrias contaminantes, entre otros.

⁴⁹Comparar Canadian Environmental Assessment Agency. "About the Agency". Traducción libre del autor, 2012. Documento electrónico.

⁵⁰Comparar Canadian Energy Research Institute - CERI. "ABOUT CERI". Misión y visión. Traducción libre del autor, 2002. Documento electrónico.

⁵¹Comparar Centre for Energy. "Canadian Energy Research Institute". Traducción libre del autor, 2002. Documento electrónico.

1.5.1. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo o también conocida como Cumbre de la Tierra fue realizada por primer vez en Estocolmo (Suecia) del 5 al 16 de junio de 1972, posteriormente fue celebrada en Río de Janeiro en 1992, a partir de éste momento se acordó que la protección del medio ambiente y el desarrollo económico y social, son considerados primordiales para lograr el desarrollo sostenible, durante ésta Cumbre surgieron dos instrumentos políticos importantes que fueron la Declaración de Río y el Programa 21, luego en Johannesburgo (Sudáfrica) en 2002 se evaluó la ejecución de la Agenda 21 por parte de los países, donde se evidenciaba que los problemas ambientales globales habían aumentado.⁵² Su sede principal se encuentra en la Ciudad de Panamá.

El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) es un organismo encargado de liderar los esfuerzos de protección de medio ambiente junto con el Banco Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Tiene como misión dirigir y estimular la participación de los países en desarrollo y aquellos con economías en transición para cumplir con las medidas destinadas a lograr beneficios ambientales mundiales en seis esferas principales: diversidad biológica, cambio climático, aguas internacionales, agotamiento de la capa de ozono, degradación de la tierra y los contaminantes orgánicos persistentes; así mismo, en el cuidado del medio ambiente dando calidad de vida a futuras generaciones, teniendo en cuenta que América Latina y el Caribe es una zona rica en diversidad ambiental y con variedad de ecosistemas, especies y culturas.

El principal objetivo en cuanto al tema ambiental establecido por la primer Conferencia en Río es alcanzar un desarrollo sostenible, reconociendo el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza, así como el derecho de cada Estado de aprovechar los recursos naturales, teniendo prioridad en la conservación ambiental. Es importante mencionar que la Organización

⁵²Comparar MinAmbiente. “Marco Político Internacional de la Cooperación Internacional”. Documento electrónico.

de las Naciones Unidas (ONU) vela por la conservación del medio ambiente evitando que las actividades causen daño al ambiente.

Es importante para la presente investigación llamar a colación el principio número 7 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y el Desarrollo que estipula que:

Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen.⁵³

1.5.2. Norma ISO 14.000 (International Standart Organization). Con la creación y asentamiento de las empresas, es necesario que existan normas para ser seguidas y cumplidas a cabalidad, es por esto que en la actualidad a nivel mundial existen las normas ISO que garantizan la calidad del trabajo mediante seguimientos rígidos. Toda empresa debe tener en cuenta estas normas, pues son el marco de referencia para dar calidad y certificación a sus labores.

A finales del siglo XX, el tema ambiental comenzó a ser prioritario en las agendas de los países, por esta razón la Organización Internacional de Estandarización (ISO) participó en la Cumbre de Tierra y a partir de allí ISO se comprometió a crear normas ambientales conocidas como ISO 14000. Norma que es internacionalmente aceptada y establece un Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

ISO 14000 no establece metas ambientales para la prevención de la contaminación, sino que establece herramientas y métodos de producción al interior de una empresa controlando el impacto de sus actividades, productos y servicios al medio ambiente, entre estos se encuentran la certificación del Sistema de Gestión Ambiental y el Sello Ambiental o Verde. La norma compone: I. Sistemas de Gestión Ambiental (14001) especificaciones y directivas para su uso II. Auditorías ambientales III. Evaluación del desempeño ambiental. IV. Análisis del ciclo de vida. V. Etiquetas ambientales.

⁵³Ver United Nations -UN. “Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, 1972. Documento electrónico.

Los principios básicos de ésta norma se basan en la mejora de la gestión ambiental, para facilitar la aplicabilidad a todas las naciones y basadas en el conocimiento científico, así como deben ser prácticas, útiles y utilizables.⁵⁴

Cuando una empresa que utiliza la norma ISO 14000 incumple la legislación ambiental y contamina o deteriora el aire, el agua, el suelo, la fauna, la flora o el ser humano, se pueden imponer ciertas multas o penalizaciones.

⁵⁴Comparar Normas y Certificaciones. Tema de búsqueda (Normas ISO 14000), 2005. Consulta electrónica.

2. PETROLERAS CANADIENSES Y SUS LOGROS AMBIENTALES EN COLOMBIA

En el presente capítulo se pretende analizar el establecimiento de Pacific Rubiales Energy Corp y Petrominerales en el territorio colombiano y posteriormente dar a conocer los logros y alcances que éstas han tenido dentro de este territorio suramericano, generando un punto de comparación entre estas dos empresas.

1.1. PACIFIC RUBIALES ENERGY CORP.

La llegada de Pacific Rubiales Energy Corp a Colombia se remonta al año 2003 cuando cuatro empresarios venezolanos impulsados por el clima de inseguridad jurídica en Venezuela, decidieron salir en busca de oportunidades de inversión de petróleo y gas en Colombia, ya que en este país se estaban abriendo más oportunidades económicas para la inversión, gracias a las políticas establecidas en el gobierno de Álvaro Uribe quien con ayuda del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible crearon la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH). Posteriormente, en el 2004 consolidaron su iniciativa en la Bolsa de Valores de Toronto (Canadá). En el 2004 dieron el primer paso para la consolidación de su empresa gracias a la explotación de gas en San Pedro, Sucre.⁵⁵

Ronald Patin CEO (Chief Executive Officer) de Pacific Rubiales Energy Corp, dio a conocer a través de una entrevista a Society of Petroleum Engineers-Colombia Section que junto con un grupo de excelentes profesionales (José Francisco Arata, Serafino Iacono y Miguel de la Carpa) identificaron oportunidad en los Llanos Orientales de Colombia y a partir de allí, reunieron inversionistas canadienses para lograr adquirir Campo Rubiales en julio de 2007, el cual para entonces funcionaba bajo la empresa llamada Petro Rubiales con una producción de 16 mbpd (miles de barriles por día). Finalmente en enero de 2008 nace Pacific Rubiales Energy Corp con

⁵⁵Comparar Quevedo H., Norbey. “Los dilemas de Pacific Rubiales”. El Espectador, 2013. Documento electrónico.

la fusión de Petro Rubiales y Pacific Stratus, duplicando la producción anterior y logrando expandirse rápidamente al iniciar la explotación de petróleo en Puerto Gaitán, Meta, bloque principal de exploración y explotación de crudo y gas.⁵⁶

En 2008 agregó a su potencial de recursos a Kappa Energy Holdings de EEUU con una inversión de US\$168 millones, tratando de obtener más oportunidades y obteniendo el premio de propiedades de cada dos rondas de licitaciones colombianas.⁵⁷

Gracias al conocimiento y experiencia de sus propietarios en Petróleos de Venezuela S.A (Pdvs) en un solo año se perforaron 71 pozos y se implementó nueva tecnología a la industria petrolera. Posteriormente, la empresa fue multiplicando sus bloques hasta llegar a Perú y Guatemala.⁵⁸

La misión de esta empresa canadiense es seguir siendo la primera compañía independiente del sector de hidrocarburos en Latinoamérica y dentro de su estrategia se encuentra la combinación correcta de activos de producción y áreas de exploración. Igualmente, se caracteriza por la construcción de un negocio competitivo, sostenible y rentable, que esté en armonía con la sociedad y el medio ambiente y del mismo modo ha demostrado su éxito sin precedentes con un 80% de aumento de producción entre 2006 y 2010.⁵⁹

El auge de Pacific Rubiales Energy Corp ha sido noticia de primera plana desde su formación, ya que ha venido creciendo de forma rápida y eficaz. En Colombia esta compañía era listada como la primera compañía de valores en el mercado, pero por el contrario en 2011 tuvo que afrontar la crisis creada por los contratistas ya que tenían un 80% de los trabajadores fuera de nómina, es decir que estaban contratados a través de cooperativas. De igual modo esta empresa ha tenido varias investigaciones por parte de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

⁵⁶Comparar Society of Petroleum Engineers -Colombian Section. “Entrevista a Ronald Patin”, 2012. Documento electrónico.

⁵⁷Comparar Pacific Rubiales Energy. “Company History”. Traducción libre del autor, 2011. Documento electrónico.

⁵⁸Comparar El Espectador. Quevedo. “Los dilemas de Pacific Rubiales”. Documento electrónico.

⁵⁹Comparar Pacific Rubiales Energy. “Quiénes somos, factores de diferenciación”, 2011. Documento electrónico.

(DIAN) por presuntas irregularidades en el pago de tributos de rentas y ventas; por su parte Federico Restrepo, Vicepresidente de Asuntos Corporativos de Pacific Rubiales, dice que se ha suministrado toda la información y afirma que habrá un desenlace favorable para la compañía ya que las dudas surgieron a causa de las irregularidades de una empresa contratista.⁶⁰

A fines de 2009, Pacific Rubiales operaba en 35 bloques petroleros en Colombia (7 de producción y 28 de exploración) y 3 bloques de exploración en Perú.⁶¹ Así es como dicha empresa continuó su proyección siendo el motor clave del crecimiento de la producción de petróleo y el desarrollo de infraestructura en Colombia. En diciembre del 2009, la compañía comenzó a cotizar en la Bolsa de Valores de Colombia, convirtiéndose en el primer emisor internacional en pasar por el proceso de auditorías regulatorias colombianas.⁶²

En el 2010 la producción bruta promedio creció 75%, con aumento de 61.683 barriles equivalente de petróleo (bep), alcanzando un promedio de 144,307 barriles equivalente de petróleo (bep) al final del año. Los principales bloques que contribuyen al aumento de la producción fueron: Rubiales, Quifa y La Creciente y 8 bloques nuevos se han añadido al área de exploración: 2 en Guatemala y 6 en los Llanos y las cuencas del Putumayo en Colombia. Campo Rubiales se considera el campo productor más grande de Colombia con un crecimiento del 80%. El 2010 fue un año de crecimiento económico importante, los resultados fueron de una pérdida neta de US\$125,8 millones en 2009 contra una utilidad neta de US\$217.6 millones en 2010, es decir que los ingresos se incrementaron en un 160%, cerrando el año en US\$1,7 mil millones.⁶³

En cuanto a las utilidades netas, se dice que durante el 2011 alcanzaron una cifra de US\$554 millones, registrando un crecimiento del 109% con respecto al 2010.

⁶⁰Comparar El Espectador. Quevedo. “Los dilemas de Pacific Rubiales”. Documento electrónico.

⁶¹Comparar Banamericas -BNamericas. “Pacific Rubiales Energy Corp.”, 2012. Documento electrónico.

⁶²Comparar Pacific Rubiales Energy. “Company History”. Traducción libre del autor. Documento electrónico.

⁶³Comparar Pacific Rubiales Energy. “Company History”. Traducción libre del autor, 2011. Documento electrónico.

Después de la estatal Ecopetrol, la compañía Pacific Rubiales Energy se empezó a convertir en la segunda productora de crudo del país, y en cuanto a los ingresos, en 2011 se duplicaron al registrar US\$3.381 millones por la explotación petrolera.⁶⁴ En sus inicios, esta empresa producía alrededor de 14.000 barriles por día (b/d) y durante este año producía aproximadamente 265.000 barriles por día (b/d) y sus recursos superan los 2.500 millones de barriles.⁶⁵

Después de anunciar estas cifras, es claro que de esta compañía ha logrado convertirse en la empresa privada independiente más grande de Latinoamérica y en la segunda productora de petróleo en Colombia después de Ecopetrol, ya que con esta empresa estatal se mantiene un contrato de asociación.

En el estudio de caso que se realizó para la presente investigación, se hizo un análisis del trabajo de C&C Energía (Barbados) Sucursal Colombia, la cual es una empresa canadiense que fue comprada por Pacific Rubiales Energy Corp. y se ubica en los Llanos de Colombia en el Departamento del Casanare.

Según el análisis tomado de esta investigación, esta empresa debe implementar obras y acciones que sean necesarias para garantizar la seguridad ambiental en esta región del país, en donde no exista afectación ambiental de ninguna manera temporal o permanente.

2.2 PETROMINERALES

Petrobank incorporó inicialmente el nombre de Petrobank Energy Resources Ltd., sin embargo, en 1986 cambió su nombre a lo que se conoce como Petrobank Energy and Resources Ltd.⁶⁶

⁶⁴Comparar El Espectador. Quevedo. “Los dilemas de Pacific Rubiales”. Documento electrónico.

⁶⁵Comparar Gómez, Ivonne. “La empresa privada más grande de Latinoamérica”. *América Latina Business Review*, 2013. Documento electrónico.

⁶⁶Comparar Petrobank. “History and Growth”. Traducción libre del autor, 2013. Documento electrónico.

Es una compañía exploradora y explotadora de crudo y gas enfocada en Latinoamérica, con bloques que cubren áreas de 2 millones de acres en Colombia y 9.5 de acres en Perú.⁶⁷

La misión principal de esta empresa es realizar inventarios de perforación extenso y diversificado, respetar a las comunidades y el medio ambiente, implementar un equipo de profesionales, tener experiencia y conocimiento del equipo gerencial y adquirir programas de exploración financiados.

En 1996 entró a Colombia, en busca de oportunidades de expansión por Sur América y en el 2002 adquirió el nombre de Petrominerales, con el que poco a poco ha ampliado su base activo. En Colombia inicio sus operaciones en Orito y en Neiva, bajo un contrato incremental de producción, teniendo un promedio de 230 millones barriles por día (bpd). Luego comenzó a enfocar oportunidades a lo largo de Colombia, Perú y Brasil.⁶⁸

En el 2004 después de la formación de ANH, el gobierno comenzó a establecer nuevas oportunidades a las empresas petroleras que llegaran a Colombia gracias al nuevo régimen contractual de regalías e impuestos del sector petrolero, creando mayor facilidad a las petroleras para adquirir grandes extensiones de terreno, y a partir de allí Colombia comenzó a ser en un Estado atractivo para las petroleras extranjeras.

Con el asentamiento de Petrominerales, en 2005 se fueron creando campos de trabajo en los Llanos Orientales y el Putumayo, siendo zonas ricas en gas y petróleo. Posteriormente, en junio de 2006 el 25% de las acciones de esta empresa empezaron a aparecer en la lista de la Bolsa de Valores de Toronto y el 75% restante pertenecía a Petrobank. En 2007 la empresa tenía una producción promedio de 22.355 barriles por día (bpd) y en 2010 Petrominerales adquirió el resto de las acciones.⁶⁹

⁶⁷Comparar Petrominerales. “History and Growth”. Traducción libre del autor, 2013. Documento electrónico.

⁶⁸Comparar Petrominerales. “Explorando más allá”. Maximizando el enorme potencial de nuestra base de activos de clase mundial, 2011. Documento electrónico.

⁶⁹Comparar Petrominerales. “History and Growth”. Traducción libre del autor. Documento electrónico.

La producción de petróleo de Colombia ha tenido un gran incremento, teniendo en cuenta que en 2007 se producían 531.000 barriles por día (bpd) y en 2011 se duplicó la producción.⁷⁰

En 2011 Petrominerales se convirtió en una de las empresas exploratorias más activa de Colombia, con perforaciones de 24 pozos de exploración y el 19% de todos los pozos en Colombia, generando US\$765 millones en flujo de caja.⁷¹

En la Cuenca de los Llanos Orientales existen 6 bloques de exploración, zona que llama la atención de las petroleras canadienses porque tiene muchas obras estructurales y estratigráficas que son similares a los encontrados en la Cuenca de Canadá occidental, también es una región que llama la atención porque con los descubrimientos muestran una alta producción de barriles de petróleo por día, además las zonas se encuentran bajo el modelo de contratación con una participación del 100%, política que fue establecida por la ANH, logrando encontrar grandes reservas de petróleo en 16 diferentes locaciones. Desde el 2010 la producción se ha incrementado en un 179%.⁷²

Por su parte, la tecnología en la industria petrolera es fundamental en los recursos reservados, ya que permite que las reservas aumenten mientras se cumplen y respetan los temas ambientales; a través de entrenamientos de más de 400 promotores del medio ambiente en temas de preservación y conservación.⁷³ Petrominerales tiene una licencia exclusiva de tecnología llamada Toe to Heel Air Injection (THAI), que funciona para buscar grandes acumulaciones de crudo pesado y ofrece significativos beneficios operativos y ambientales en comparación con otros procesos, ya que con este proceso se combina un pozo de producción horizontal con una inyección de aire vertical.⁷⁴

⁷⁰Comparar Petrominerales. “Explorando más allá”. Maximizando el enorme potencial de nuestra base de activos de clase mundial. Documento electrónico.

⁷¹Comparar Petrominerales. “History and Growth”. Traducción libre del autor. Documento electrónico.

⁷²Comparar Petrominerales. “History and Growth”. Traducción libre del autor. Documento electrónico.

⁷³Comparar Petrominerales. “Explorando más allá”. Maximizando el enorme potencial de nuestra base de activos de clase mundial. Documento electrónico.

⁷⁴Comparar Petrominerales. “Deep Llanos”. Traducción libre del autor, 2013. Documento electrónico.

En 2011 esta empresa fue nombrada como la exploradora más activa y la cuarta con mayores productos de petróleo en Colombia y en agosto comenzó a cotizar en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), permitiendo adquirir fácilmente acciones a nivel local.⁷⁵

El compromiso que tiene esta empresa dentro de Colombia es evaluar los impactos económicos, sociales y ambientales, a través de equipos de operaciones de Gestión Social y de la Fundación Vichituni. La visión a largo plazo es complementar el portafolio de exploración de alto impacto con el desarrollo de acumulaciones de recursos que puedan ofrecer un crecimiento por acción, según lo anuncio Corey C. Ruttan, Presidente y Chief Executive Officer de Petrominerales.

En el 2011, se produjo en la zona de los Llanos Centrales 3732 barriles por día (bpd), teniendo un incremento del 143% comparado con el 2010; en Orito hubo un promedio de 5965 barriles por día (bpd); en Neiva 8000 barriles por día (bpd) superando la producción histórica.⁷⁶

Uno de los efectos de crecimiento ha sido el incremento de transporte, por ejemplo a través de la construcción de la estación de descargue en los Llanos, que proporciona un menor costo de entrada al oleoducto OCENSA, oleoducto en el que se adquirió una participación del 5% y se empezaron a transportar barriles como propietarios a partir de septiembre de 2011.⁷⁷

2.2.3. Verificación de logros ambientales. Los estudios ambientales son de naturaleza analítica, identificando factores, elementos, variables e indicadores que directa o indirectamente tengan que ver con las actividades de perforación en la generación de cualquier tipo de impacto.

A. Otorgamiento de Licencia Ambiental. Desde 1995, las Licencias Ambientales para el sector hidrocarburos se han estipulado a nivel global y cobijan la totalidad de actividades y obras que se desarrollan; así como los permisos, las

⁷⁵Comparar Petrominerales. “Explorando más allá”. Maximizando el enorme potencial de nuestra base de activos de clase mundial. Documento electrónico.

⁷⁶Comparar Petrominerales. “Explorando más allá”. Maximizando el enorme potencial de nuestra base de activos de clase mundial. Documento electrónico.

⁷⁷Comparar Petrominerales. “Explorando más allá”. Maximizando el enorme potencial de nuestra base de activos de clase mundial. Documento electrónico.

autorizaciones y las concesiones que se requieren para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables que sean necesarios para la ejecución y operación del proyecto.

Según el estudio de caso que se realizó en la ciudad de Yopal, Casanare; el ingeniero ambiental Edwar Morales, trabajador del bloque Cravoviejo perteneciente a Pacific Rubiales Energy Corp. explicó el proceso para realizar la obtención del licenciamiento y el control ambiental establecido por algunas instituciones que una empresa exploradora y explotadora debe seguir:

a. Se escoge el bloque de exploración junto con la Agencia Nacional de Hidrocarburos (AHN), en rondas de negocios.

b. Se ejecuta la legislación de entrega del bloque a la empresa.

c. Se realizan estudios de prospección sísmica: un taladro de 10 metros de d, 2 pulgadas de diámetro, con un peso de 10 gramos y una distancia de 120 ó 150 metros entre cada perforación, donde se perciben las ondas sonoras las cuales son interpretadas en un plano y a partir de allí, los geólogos concluyen la existencia de petróleo. Los estudios pueden durar entre 6 a 10 años.

d. En este punto, en cada región la Corporación Autónoma Regional (CAR) aprueba si se va a desarrollar el proyecto sísmico, con un costo aproximado de COP 30 a 40 millones.

e. Posteriormente la empresa petrolera solicita al Ministerio de Medio Ambiente un estudio ambiental para la exploración del bloque.

f. El Ministerio de Medio Ambiente a través de la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) evalúa y otorga solamente la licencia de exploración. El otorgamiento se confiere mediante una visita de evaluación de la ANLA y dura aproximadamente de 6 a 8 meses para ser otorgada o no.

g. La empresa exploradora realiza pruebas cortas que duran aproximadamente 3 meses o pruebas largas de aproximadamente 1 año.

h. Si el pozo da un resultado favorable, la empresa pide una modificación de licencia y a su vez presenta un estudio de impacto ambiental dirigida a ANLA para pasar al siguiente paso que es la explotación del recurso. El estudio de impacto

ambiental que realiza la empresa, consiste en la contratación de una consultora que haga un estudio y por su parte la ANLA estipula términos y referencias en las cuales dictamina lo que debe ir incluido en el estudio mediante planos; tiene una duración de 3 a 4 meses para recolectar la mayor información sobre el terreno.

Antes del 2005 las CAR otorgaban la aprobación de permisos ambientales que se requirieran para el desarrollo del proyecto, pero en el 2006, los permisos estaban implícitos en la licencia ambiental que otorga el Ministerio de Medio Ambiente a través de la ANLA.

Los permisos son delimitados de la siguiente manera: A. Concesión de agua superficial o subterránea. B. Vertimiento a cuerpos de agua, áreas de aspersión y reinyección. C. Emisiones atmosféricas. D. Manejo de residuos sólidos. E. Ocupaciones de cauce. F. Aprovechamiento forestal.

La empresa puede explotar durante 24 años y puede pedir prórroga pagando un porcentaje teniendo en cuenta los resultados.

i. En cada pozo o infraestructura de trabajo se realiza un Plan de Manejo Ambiental (PMA), por ejemplo, si existen 20 locaciones entonces se deben realizar 20 PMA. Por cada PMA que realiza la ANLA se cobra aproximadamente COP 200 millones.

j. Es obligación del Estado realizar una visita de control y seguimiento a cada pozo petrolero. Visitas que tienen un costo adicional para la empresa de aproximadamente COP 100 millones y son realizadas por 2 ó 3 personas enviadas por la ANLA.

k. Cada año la empresa debe presentar unos Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), donde se abarcan temas tanto sociales, ambientales como de seguridad y obligación.

B. Logros del manejo ambiental. Se han realizado investigaciones de la implementación de nuevas tecnologías anteriores al presente estudio de caso, en donde se muestra el planteamiento de las empresas petroleras de nueva tecnología para hacer el trabajo sísmico en pantanos y en aguas superficiales a través del

registrador (SGR), el cual se puede utilizar dentro de cualquier ecosistema sensible donde sea necesario reducir el impacto sobre el medio ambiente; también se han implementado mecanismos de perforación múltiple, en donde en un mismo proyecto no necesitaría perforar 100 pozos sino solo 10 pozos para un aprovechamiento de 50 acres.⁷⁸

También estas investigaciones estudian la implementación de mecanismo para tratar las aguas de producción no emulsionadas y las aguas residuales, utilizando la tecnología de filtración mediante membranas a los sistemas; el mecanismo se basa en el principio de *osmosis inversa* para la desalación de aguas y de salmueras; también en los tratamientos de lodos de perforación se implementa una tecnología o mecanismo para los sistemas de circuitos cerrados para lodos: CLMS.⁷⁹

Gracias al Programa de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (PNUMA) las empresas han establecido ciertos acuerdos en donde se promueve e implementa la protección ambiental en las zonas de exploración y explotación.

a. Se implementan equipos de generación de energía que no tiene compuestos organoclorados llamados Policloruro de bifenilo (PCB), que es considerado por PNUMA como uno de los doce contaminantes más nocivos fabricados por el ser humano.

b. Se llegan a acuerdos con la empresa que suministra el pos consumo de pilas y baterías, para un buen manejo de estos suministros; este punto también es acordado con el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

c. Se realizan acuerdos de disminución de emisiones atmosféricas o contaminantes de efecto invernadero, en donde no existe la estructura de quema de gases que contaminan el medio ambiente.

d. Se crean fuentes fijas, que son generadores mayores a 1000 kilovatios. Las calderas tienen estudio isocinético. Y se hizo modelación de la pluma de dispersión de contaminantes el cual no genera contaminación.

⁷⁸Comparar Eye environment, Low Impact Natural Gas and Oil (LINGO), 2006. Traducción libre del autor. Documento electrónico.

⁷⁹Comparar Eye environment Technology to Clean Produced Water for Beneficial Use, 2005. Traducción libre del autor. Documento electrónico.

Con la implementación de la norma ISO 14001, las empresas tienen planes de gestión integral con respecto a la gestión ambiental, desarrollándose de la siguiente manera:

- a. Se debe realizar un uso eficiente del agua a través de campañas de sensibilización.
- b. Se crea un estándar de generación de residuos sólidos, donde se reutilizan, se reúsan y se reciclan todos los residuos para evitar contaminación.
- c. Se crea un programa de prohibición de utilización de recursos naturales, donde se prohíbe la pesca, caza y comercialización de animales silvestres de la región.
- d. Se realiza una compensación forestal, es decir que se compran predios, se reforestan con flora y se conservan las cuencas altas y medias de los afluentes que atraviesan o hacen parte del bloque.
- e. Se ejecutan monitoreos y seguimientos a los sistemas de tratamiento.
- f. Se monitorea la calidad del aire.
- g. Se hacen seguimientos al cumplimiento de los lineamientos ambientales que deben cumplir los contratistas.
- h. Se debe seguir las políticas y lineamientos establecidos en la licencia generada por la ANLA.
- i. Se deben realizar capacitaciones en temas ambientales a los contratistas y empleados; información que debe estar incluida dentro del informe ICA.

En cuanto a la petrolera C&C Energía, se han establecido ciertas normas para el manejo ambiental que van estipuladas de la siguiente manera, según un informe de Ramshorn International Limited, suministrado por el ingeniero ambiental, en donde se busca prevenir, controlar, mitigar y corregir el impacto ambiental asociado a las operaciones en temas como biodiversidad, agua, aire, sociedad, prevención de derrames y manejo de residuos sólidos.

Para que una empresa petrolera inicie y desarrolle un trabajo, debe solicitar una licencia ambiental y para esto debe presentar un plan anticipado para: manejo de residuos sólidos, emisiones atmosféricas y de ruido, actividades operativas, captación de agua, vertimientos y plan de contingencia.

Para realizar captación de agua, se pueden hacer captaciones simultaneas en 3 puntos, a través de tuberías o carro tanques, sin embargo, la bomba de extracción se debe situar fuera del margen de protección que es de aproximadamente 30 metros; no se deben construir vías ni se debe aprovechar la flora, ya que es un programa de ahorro y uso eficiente de agua. Es obligación de cada empresa: realizar capacitaciones y charlas al personal sobre el manejo del recurso, monitorear el agua contaminada con químicos trimestralmente, no construir vías de acceso al agua y presentar un informe de exploración de aguas subterráneas.

Según el ingeniero Morales luego de la captación de agua, se realizan vertimientos en los campos de aspersión y en las vías de acceso a los bloques durante el verano y es obligación de cada empresa mantener un sistema de riego, así como realizar pruebas de infiltración semestrales. De igual manera se deben realizar vertimientos a los pozos inyectoros de 2800 barriles por día (bbls/día) durante todo el año, para la explotación del crudo. La empresa debe realizar tratamiento de aguas residuales que son producidas por causa de lavandería, casino, baños, sanitarios en cada bloque, aguas negras como lodo y la contaminación de la producción. Estas aguas son tratadas y puestas a disposición de riegos para vías y cierre de piscinas de crudo.

Dentro de los puntos de solicitud de licencia, se encuentra el estudio de la empresa de emisiones atmosféricas y dentro de estas, se encuentran la contaminación auditiva y contaminación del aire, en donde se deben realizar monitoreos anuales.

Otro punto a estudiar es el manejo de residuos sólidos, dentro de estos se encuentran los residuos reciclables, orgánicos e inertes, incinerables, especiales y lodos. La empresa se ve obligada a cumplir con ciertos lineamientos como ubicación de bolsas plásticas transparentes para visualizar la selección de residuos reciclables para reutilizar.

Todos estos puntos tienen un constante seguimiento y control de las instituciones que han implementado estas normas para el buen funcionamiento de la empresa y sobre todo para el cuidado ambiental.

Se han tomado ciertas medidas para la prevención de cada factor que pueda alterar el medio ambiente, entre ellos se encuentran programas de manejo de residuos hídricos, programas de manejo del recurso aire, programa de compensación para el medio abiótico, programa de protección y conservación de hábitat, programa de manejo de suelos y programa de re-vegetalización.

Por su parte, el Ministerio de Ambiente de Colombia realizó un informe en mayo de 2010 en el cual considera que en cuanto a los residuos que se recojan de cada limpieza, se deberán almacenar en sitios impermeabilizados los cuales cumplan la normatividad aplicable y la empresa deberá elaborar el informe de cantidades y volúmenes del material tratado. Por otro lado, en cuanto a las aguas residuales que se produzcan solo deberán verterse en lugares autorizados y se debe cumplir con los lineamientos de calidad del agua y protección de recursos naturales. Con base en esto, el Ministerio de Medio Ambiente estipuló en el caso de Grupo C&C Energía (Barbados) Sucursal Colombia, que deberá entregar un informe con la descripción de las actividades desarrolladas con los soportes fotográficos del material recolectado.⁸⁰

⁸⁰Comparar MinAmbiente. “Resolución Número 0836”, 2010. Documento electrónico.

3. VERIFICACIÓN DE LIMITACIONES AMBIENTALES DE LAS PETROLERAS CANADIENSES EN COLOMBIA

Desde que entró en vigencia el TLC entre Colombia y Canadá, se pueden intercambiar productos con hasta el 0% de arancel. Se han creado oportunidades de negocio muy amplias para cualquier sector de la economía, sin embargo según el Ministerio de Turismo de Colombia muchos sectores se opusieron a la entrada en vigencia de este Tratado, ya que creen que los flujos comerciales siempre provocan sacrificios al bienestar de los trabajadores y afectando los recursos naturales y sobretodo el medio ambiente.

Desde la llegada de las empresas petroleras a Colombia, se ve un notorio impacto ambiental; esto se refleja en las condiciones de saneamiento que estipula el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en Colombia.

En los últimos años la calidad ambiental en Colombia ha desmejorado a un ritmo constante, notándose en la contaminación de los suelos, aire y agua; causado principalmente por la deforestación y mal manejo de residuos materiales y residuos tóxicos.

Se han realizado algunos estudios por parte del Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), en donde se elaboró una estimación de la deforestación a nivel nacional (escala 1:500.000), usando imágenes MODIS con resolución espacial de 250 m para los años 2000 y 2007. Los resultados del estudio indican que gran parte de la deforestación activa en Colombia se localiza principalmente en las áreas de piedemonte de la Amazonía y los Andes, y en los extremos sur y norte del Pacífico, con una deforestación promedio anual de aproximadamente 336.000 (ha) hectáreas al año. Durante el 2000 y el 2005 se deforestaron 1.575.599 ha, equivalente a una tasa promedio anual de pérdida de la cobertura boscosa de 315.120 ha año. Las zonas donde se concentró la mayor pérdida de bosque en este periodo fueron Cauca, Nariño, piedemonte amazónico, flancos de la Serranía de San Lucas y noroccidente del departamento de Caquetá. Y durante el

periodo 2005-2010 la superficie deforestada fue de 1.191.803 hectáreas, concentrándose principalmente en las regiones Andina y Amazónica.⁸¹

Por su parte, la red de resistencia a las actividades petroleras (Oilwatch), ha visto reflejada la contaminación en diferentes ámbitos: deforestación en función de cobertura vegetal encontrada tras la construcción de helipuertos y campamentos temporales; generación de residuos sólidos; compactación de suelo cuando se usan camiones vibradores; generación de ruido y movimiento de suelo cuando los pozos quedan mal tapados; desplazamiento de fauna por efecto de ruido y muerte de peces cuando las detonaciones son en el agua; perturbaciones a cauces de ríos; contaminación de aguas por aceites, lodos, desechos sólidos; pérdida de cultivos; contaminación de aire por la maquinaria; desprendimiento de sales, gases, metales pesados, hidrocarburos aromáticos, hidrocarburos policíclicos.⁸²

Así mismo, el investigador Luis Edgar Cruz analiza que los habitantes de los territorios afectados son especialmente indígenas, ya que su alimento de primera mano lo obtienen a través de la pesca y la caza de especies nativas las cuales se encuentran en vía de extinción a causa de la contaminación petrolera.⁸³

Otro analista del tema es Darío Fajardo Montaña quien realiza una investigación de impacto ambiental principalmente en el Casanare en donde se realizó el presente estudio de caso. Este analista expresa que existen regueros de crudo, lodos de perforación y sustancias contaminantes por errores o fallas de tipo técnico en las estructuras de manejo de sustancias; de igual manera existen derrames que tienen implicaciones a nivel de micro-cuencas y cuencas hidrográficas, y el trato que se le da a este tipo de problema es a través de planes de contingencia pero sin manejo de la cuenca afectada; también se genera radiación, que se presenta por la combustión de 600 mil pies cúbicos de gas al día en el Casanare y los efectos de la emisión de

⁸¹Comparar Monitoreo de la deforestación mediante el procesamiento digital de imágenes. En Proyecto de capacidad para apoyar la REDD en Colombia. Documento electrónico.

⁸²Comparar OILWATCH, Manual de Monitoreo Ambiental para la Industria Petrolera, 2006-2007. "CENSAT AGUA VIVA", 2001. Impacto ambiental de la industria petrolera: Las aguas de producción. Documento electrónico

⁸³Comparar Cruz, Luis Edgar. "Propaganda mentirosa". Sección Opinión, 2012. Documento electrónico

partículas de polvo a la atmosfera; otro problema es el desequilibrio que se genera sobre el clima, la cobertura vegetal, los drenajes, la topografía y morfología del suelo que incide en la dinámica del sistema para alcanzar su estabilidad física. Es así como al paisaje lo afectan las instalaciones para la perforación de los pozos, las obras lineales tales como líneas de flujo y de transmisión eléctrica, lo mismo que las vías necesarias para el desarrollo de los proyectos petroleros.⁸⁴

Amir Khadir, diputado en el parlamento de Quebec del Partido Quebec Solidario, recordó que en el acuerdo de libre comercio firmado entre Colombia y Canadá, el Primer Ministro canadiense se comprometió a que las inversiones en Colombia mejorarían la calidad de vida de la población. Sin embargo aseguró que “eso no fue lo que vimos en Puerto Gaitán”. Khadir alertó que las fuentes de agua en la zona están amenazadas, y se pretende aplicar la combustión in-situ, una técnica de extracción de petróleo que causaría graves daños a la superficie y el subsuelo.⁸⁵

Según la información recopilada en Yopal, Casanare, las empresas canadienses que trabajan en esta región del país, teniendo como ejemplo a Pacific Rubiales Energy y a Petrominerales como las empresas extranjeras más conocidas en la zona, algunos habitantes de la región dieron a conocer que es preocupante la contaminación ambiental que se presenta en estas zonas a causa del actuar de estas petroleras.

Después de un seguimiento y un análisis compilado, se pueden presentar algunos puntos brindados por algunas personas de esta comunidad, quienes ven altamente afectado el medio ambiente en su entorno vital:

a. Se expulsan a la atmosfera materiales contaminantes sin el permiso y conocimiento de los entes regulatorios, causados principalmente por el afán del desecho de esos residuos.

b. Algunas normas sobre vertimientos de agua no se cumplen en su totalidad como se estipuló en el capítulo anterior, así como no se cumple a cabalidad con la

⁸⁴Comparar Fajardo Montaña, Darío. “Colombia, Orinoco”, Impactos Ambientales. Biblioteca Luis Angel Arango. Documento electrónico.

⁸⁵Comparar Colectivo de abogados. Pruebas contra Pacific Rubiales serán presentadas ante instancias internacionales, 2013. Documento electrónico.

calidad o cantidad de agua que se disponen en algunos puntos para el vertimiento. Explican que muchas veces no se encuentran los medidores de caudal para iniciar con el desarrollo de captación o vertimiento de agua.

Según las investigaciones de una columnista del Tiempo (Salud Hernández Mora) quien publicó un artículo sobre la contaminación ambiental en Maní, Casanare:

Los vertidos tóxicos de uno de los tantos pozos petroleros los conducen a unas piscinas donde pasan por dos filtros de heno. Sí, de heno. De ahí, ennegrecidas, aceitosas y a temperaturas abrasivas, llegan al río Charate. Obvio que la pesca brilla por su ausencia y que el caudal disminuyó a la mitad, pero como lo crucial son las regalías, esas que roban a manos llenas los dirigentes políticos y los contratistas, pues casi nadie protesta. Ya sabemos que los estómagos satisfechos tienen la boca sellada de arepas.⁸⁶

c. La columnista también anota:

Como para extraer cada tonelada de petróleo se necesitan 180 de agua, solo en el Punto de Inyección del Pozo Dorotea, situado en el poblado Centro Gaitán, municipio Paz de Aripuro, a donde se llega tras varias horas por caminos destapados, cada día introducen unos 630.000 litros de líquido mezclado con aceites y ácidos a cerca de dos kilómetros de profundidad.⁸⁷

d. Durante la perforación se produce ruido y vibraciones que afectan tanto a la población como a la fauna, estas perforaciones también afectan el agua que es utilizada para el consumo humano, animal o agrícola; produciendo contaminación en aguas superficiales y subterráneas con lodos de perforación, dinamita, combustibles y lubricantes.

⁸⁶Comparar Hernández Mora, Salud. “A tomar petróleo, todos sabemos que los estómagos satisfechos tienen boca sellada de arepas”. El Tiempo. 2011. Documento electrónico.

⁸⁷Comparar Hernández. “A tomar petróleo, todos sabemos que los estómagos satisfechos tienen boca sellada de arepas”. El Tiempo. Documento electrónico.



Fuente: González, Álvaro. “Contaminación ambiental de la industria petrolera”. 2012. Revista *Entre Rayas*, 2013. Documento electrónico.

e. La actividad petrolera muchas veces no cumple con los lineamientos establecidos desde un principio ya que muchas veces ocupa cauces de ríos inadecuadamente y sin un permiso previo.

Así como muchas veces las empresas petroleras hacen intervenciones de áreas no solicitadas.

f. Realizan más aprovechamiento de recursos forestales.

g. Durante el transporte de maquinaria o contratistas a través de vías pequeñas

pavimentadas o destapadas, los conductores manejan a una velocidad muy alta produciendo la muerte de fauna.

h. No existe un plan de contingencia para el transporte de hidrocarburos por carretera. El gobierno “invirtió” seis mil millones en pavimentar una calle que sigue destapada.

i. En el caso de Grupo C&C Energía, antes del 2011 había vertimiento al río Cravo Sur, Casanare y se aprobaban las licencias con ciertas características de agua, pero esa legislación cambió ya que se empezó a inyectar el agua de 7500 a 8000 pies.

j. Se hace uso de la geomembrana (carpa plástica impermeable) que cubre las piscinas de crudo o los acumuladores de presión para evitar regueros contaminantes, pero muchas veces esta carpa se rompe o no se puede limpiar adecuadamente contaminando la tierra, por lo que es necesario hacer las piscinas de

crudo con “skimmer metálico” para poder limpiarlo bien y que a su vez tenga una válvula de drenaje con tapón para sacar los residuos.

k. No se hace un uso adecuado de los residuos sólidos, principalmente cuando se hace un pozo.

l. Con cada perforación, en algunos lugares en la profundidad de la tierra, se libera ácido sulfúrico, matando las capas de la tierra y muchas veces a los trabajadores del pozo que absorben este componente químico.

m. No se hace un buen uso de los desechos del material quirúrgico.

n. No se hace entrega adecuada a las instituciones pertinentes de algunas locaciones, en donde debe haber reforestación y limpieza ambiental.

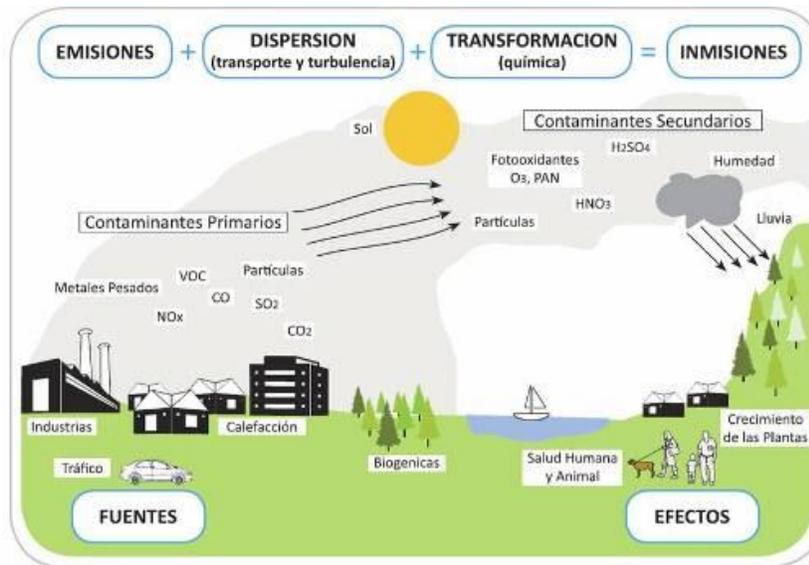
o. No se hace uso adecuado de algunos “Kits ambientales” en donde debe haber geomembranas, palas, aserrín, tela oleofílica, entre otros.

Tras este breve análisis de impacto ambiental ocasionado por las petroleras canadienses en determinadas regiones, los entes reguladores deben tener presente las sanciones que se deben establecer a las empresas que generen daños; como por ejemplo dentro de la legislación petrolera colombiana en el capítulo XI, sobre sanciones y caducidad de los contratos, el artículo 87 estipula: “

Se establecen multas de la misma, que el gobierno podrá imponer por el incumplimiento de las obligaciones establecidas en el Código de Petróleos (hasta 5000 dólares, los cuales podrían cambiarse a moneda colombiana al cambio oficial fijado para la industria petrolera).⁸⁸

Sin embargo, dentro del estudio realizado, se generaron muchas quejas sobre el control que ejercen las instituciones reguladoras en el ejercicio de exploración y explotación de las empresas petroleras, en donde anunciaban que se suponía que cada año las entidades regulatorias deben realizar una visita para controlar y verificar el cumplimiento de las políticas y lineamientos estipulados, sin embargo, estas visitas en 2009 y 2010 no fueron generadas en el caso del bloque Cravo Sur perteneciente a Pacific Rubiales Energy Corp.

⁸⁸Ver Universidad Nacional. “Legislación petrolera de Colombia”. PDF. p.1, 2013. Documento electrónico.



Fuente. Sistema de Información Ambiental en Colombia (SIAC). “Fuentes de contaminación fijas, móviles y de áreas”, 2011. Documento electrónico.

CONCLUSIONES

A partir la década de los 90, tras la apertura económica que se dio en Colombia, más de medio centenar de empresas canadienses de diversos tamaños operan en este país, en su mayoría dedicadas al sector petrolero y minero, aprovechando la gran oportunidad de inversión que ofreció el gobierno colombiano.

Canadá es considerado un país con un potencial económico, político y social muy alto, siempre ha exportado una idea de cooperación con los países en vía de desarrollo como es el caso de Colombia, y dentro de su agenda internacional también se encuentra el principio fundamental de protección ambiental; sin embargo a lo largo de la presente investigación, se ha visto que dicha cooperación ha estado permeada por la falta de políticas y controles rígidos en determinados territorios.

Canadá se ha esforzado por proteger el medio ambiente y reducir emisiones de agentes contaminantes, sin embargo es claro que la industria es una fuente importante de contaminación en agua, aire y suelo; y las empresas petroleras han realizado significativos esfuerzos por proteger el ambiente.

Para el mundo no es indiferente lo que ocurre dentro de Colombia en materia medioambiental ya que es visto como un país con proyecciones a futuro basado en la riqueza natural que posee. La biodiversidad es fundamental para la vida de los seres vivos y para el desarrollo de las naciones, pues genera beneficios a los diferentes sectores de la economía nacional como son la agricultura, la pesca, la industria forestal, la medicina, la ganadería y el turismo.

La riqueza en biodiversidad que presenta Colombia incide en el ideal de su desarrollo y en sus relaciones con el mundo, es por esto que existen diversos actores que buscan explotar su amplio potencial económico.

Colombia ha adoptado importantes normas en esta materia y ha suscrito convenciones internacionales sobre la misma. Sin embargo, se registran altas tasas de

deforestación que van en aumento junto con los fenómenos de contaminación del agua, de los suelos y de la atmósfera.⁸⁹

Al firmar y ratificar Colombia y Canadá el TLC en el tema sobre medio ambiente, se han comprometido a su conservación, protección y mejora; conservación y uso sostenible de la diversidad biológica; promoción de la transparencia y participación del público en asuntos ambientales, así como la cooperación entre ambos países en el avance de asuntos ambientales de interés común.

Según un estudio realizado por Industry Canada, la industria del petróleo y del carbón han contribuido en un promedio de 28% a la protección del medio ambiente durante 2002-2011, pero aún siguen existiendo problemas en algunos sectores.⁹⁰

Sin embargo, tras la llegada de las petroleras canadienses a Colombia, se han generado impactos ambientales en diversas regiones. Con base en la información suministrada a través de las entrevistas, se deduce que existe responsabilidad en cuanto a la contaminación ambiental tanto de las empresas petroleras canadienses como del gobierno colombiano. En algunos casos existe mucha demora en los trámites que realiza el Ministerio de Medio Ambiente al proporcionar las licencias ambientales para que las empresas petroleras inicien sus labores de forma correcta. Por su parte las empresas no siguen de forma adecuada los requisitos básicos de protección ambiental.

Este flagelo ambiental, se debe tomar con mayor énfasis dentro de las naciones en el mundo, ya que afecta de manera directa o indirecta la vida humana.

Es así como este tema que debe ser prioritario dentro de las agenda y debe ser monitoreado no solamente por las empresas y el gobierno sino también por la sociedad civil quien es la directamente afectada, con el fin de asegurar el desarrollo sostenible que señala el artículo 80 de la Constitución Política; y por supuesto por los entes internacionales quienes ayudan a que se mantenga la estabilidad en el sistema

⁸⁹Comparar Caracol Radio. “Tasa de deforestación e Colombia de 1990-2010 fue de 310.359 hectáreas por año”, 2013. Documento electrónico.

⁹⁰Fedesarrollo para Proexport. “Impacto de la inversión extranjera en Colombia: situación actual y perspectivas”, 2007. p. 69. Informe final. Documento electrónico.

internacional y permitiendo que la Cooperación Internacional sea un concepto clave dentro de la agenda de cada país para evitar conflictos entre las naciones.

También es importante tener en cuenta que en el desarrollo de los procesos hidrocarburíferos se requiere no solamente de un control responsable por parte del sector industrial, sino de un óptimo proceso de evaluación, control y seguimiento por parte del Estado y de los entes encargados.

Gracias a las convenciones internacionales y las alianzas entre los países, los intereses de las naciones se han ido delimitando positivamente en beneficio del sistema internacional, por esto es importante mencionar el principio número 10 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y el Desarrollo que estipula que:

El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.⁹¹

De esta forma, para que las políticas y los lineamientos establecidos en todos los ámbitos nacionales e internacionales dentro de una nación se desarrollen adecuadamente, se deben tomar en cuenta no solo el avance tecnológico y el progreso económico, sino que también sea prioritario el tema ambiental.

Los problemas ambientales generados por la actividad petrolera, son en la mayoría casos mitigables mediante una excelente planeación en cada perforación, mediante un trazado que implique menos deforestación, menor movimiento de tierra y menor contaminación de agua.

En el desarrollo de la presente investigación, los avances e implementaciones positivas por parte de las empresas petroleras canadienses fueron fáciles de observar y de analizar, sin embargo no ocurrió de la misma forma con las problemáticas que estas traen al interior del territorio colombiano, ya que en muchos

⁹¹Ver Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992. Brasil Río de Janeiro. p. 4. Documento electrónico.

casos las personas entrevistadas en Yopal- Casanare evitaban hablar a profundidad de los problemas medioambientales; esto pudo ocurrir probablemente por el temor de incurrir en algún tipo de problema personal con la empresa petrolera; pero por el contrario en algunos casos las personas hablaban con mayor tranquilidad del tema porque se veían afectados por la contaminación que estas empresas causan dentro de su territorio.

Es claro que a estas empresas no les conviene mostrar a la luz del mundo los contras que su trabajo trae, y sobre todo con un tema tan importante como es el medio ambiente, es por esto, que tanto en las entrevistas como en los documentos electrónicos no es fácil encontrar todas las problemáticas, y estas tratan de filtrar altamente su información la cual se vuelve confidencial según algunos entrevistados.

Canadá debe cumplir con los tratados acordados y debe demostrar que la cooperación es su prioridad, así como lo hace ver a la luz del sistema internacional y por su parte el gobierno colombiano debe cumplir y hacer cumplir con las actividades de control de las petroleras dentro de su territorio, llevando a cabo adecuadamente las visitas de control y también ser más eficiente al momento de otorgar las concesiones, de esta manera ambos países deberán cumplir con las políticas y lineamientos establecidos desde un principio en el TLC.

También debe ser escuchada la voz de la sociedad civil a través de los mecanismos que para ello dispone ante el gobierno, pues también es afectada junto con el medio ambiente.

Las instituciones internacionales también deberían tener un papel más participativo, monitoreando el impacto ambiental y emitiendo recomendaciones públicas hacia el gobierno y las empresas petroleras, permitiendo de esta manera ayudar a evitar el deterioro ambiental así como también procurando la recuperación de las zonas que ya han sido afectadas.

La mejor manera de solucionar la problemática ambiental causada por la industria petrolera en Colombia, es acudiendo a la implementación de nuevas prácticas, nuevas tecnologías, planes de desarrollo organizados, planes de manejo ambiental establecidos y con fundamentos.

Y se recomienda como punto final de este estudio, la utilización de este como inicio de investigaciones más profundas acerca de lo que se puede hacer, como facilitar la implementación de nueva tecnología, para presentar nuevas alternativas, porque es evidente que la industria petrolera contamina, pero lo realmente importante es que el gobierno junto con las instituciones internacionales y sobretodo con la comunidad pueden encontrar soluciones para mitigar las afectaciones.

Se requiere de grandes esfuerzos para atender en forma adecuada los asuntos ambientales, y las acciones integrales son la solución a los problemas reales de calidad de vida de las poblaciones.

BIBLIOGRAFÍA

Capítulos o artículos en libro

República de Colombia. “Capítulo III”. En: *Constitución Política de Colombia de 1991*. Legis Editores S.A, Bogotá, 2012.

Artículos en publicaciones periódicas no académicas

Banamericas. “Pacific Rubiales Energy Corp”. *Banamericas (BNamericas)*. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: http://www.bnamericas.com/company-profile/es/Pacific_Rubiales_Energy_Corp,-Pacific_Rubiales

Caracol Radio. “Tasa de deforestación e Colombia de 1990 - 2010 fue de 310.359 hectáreas por año”. *Caracol Radio*. Consulta realizada en marzo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.caracol.com.co/noticias/actualidad/la-tasa-de-deforestacion-en-colombia-de-1990--2010-fue-de-310349-hectareas-por-ano/20130325/nota/1865028.aspx>

Castaño Valderrama, Gonzalo y Navas Camacho, Luisa María. “La presencia de las empresas petroleras canadienses en Colombia”. En *Informe final elaborado para Derechos y democracia, desarrollo y paz y la Confederación canadienses de trabajadores*, (2011). Consulta realizada en noviembre de 2012 .Disponible en la página Web: http://www.censat.org/Documentos/Petroleo/La_presencia_de_las_petroleras_canadienses.pdf

Cruz, Luis Edgar. “Propaganda mentirosa”. Sección Opinión, (2012). *El Tiempo*. Consulta realizada en febrero de 2013. Disponible en la página Web:

http://www.eltiempo.com/colombia/llano/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-11452221.html

Gómez, Ivonne. “La empresa privada más grande de Latinoamérica”. *América Latina Business Review*. Consulta realizada en febrero de 2013. Disponible en la página Web: http://www.businessreviewameralatina.com/business_leaders/la-empresa-privada-mas-grande-de-latinoamerica

González Juan Diego, Salcedo Diana y Rangel Laura. “Impactos en los derechos humanos de la implementación del tratado de libre comercial entre Colombia y Canadá - Línea base-”. Documentos No. 95 de la Escuela. Ediciones Escuela Nacional Sindical. Consulta realizada en marzo de 2012. Disponible en la página Web: http://www.ens.org.co/apc-aa-files/45bdec76fa6b8848acf029430d10bb5a/linea_base_TLC_Canada_Enero28_1.pdf

Quevedo H., Norbey. “Los dilemas de Pacific Rubiales”. (Marzo 24 de 2013). *El Espectador*. Consulta realizada en marzo de 2013. Disponible en la página Web: <http://m.elespectador.com/noticias/investigacion/articulo-334287-los-dilemas-de-pacific-rubiales>

Rodríguez Becerra, Manuel. “Las políticas ambientales”. Capítulo 7. 81-103. Consultada realizada en mayo de 2012. Disponible en la página Web: <http://www.manuelrodriguezbecerra.org/bajar/gestion/capitulo7.pdf>

Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA). “Canadá: Políticas y Programas de Cooperación Internacional para el Desarrollo”. En *Oportunidades para América Latina y el Caribe*. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: http://www.sela.org/attach/258/default/Canada_Policas_Programas_Cooperacion_Internacional_para_el_Desarrollo-Oportunidades_para_ALC.pdf

Otros documentos

Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH). “Funciones”. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.anh.gov.co/es/index.php?id=13>

Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). “Documentos estratégicos”. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.anla.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=144&conID=7916>

Alcaldía de Bogotá. “Ley 99 de 1993”. Tema de búsqueda: (Ley 99 de 1993). Consulta realizada en marzo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>

Canadian Energy Research Institute (CERI). “ABOUT CERI”. Misión y visión. Traducción libre del autor. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: http://www.ceri.ca/index.php?option=com_content&view=article&id=47&Itemid=67

Canadian Environmental Assessment Agency. “About the Agency”. Traducción libre del autor. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=En&n=0046B0B2-1>

Central Intelligence Agency (CIA). Colombia. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/co.html>

Centre for Energy. “Canadian Energy Research Institute”. Traducción libre del autor. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.centreforenergy.com/AboutUs/OurPartners/PartnerProfiles.asp?Partner=17>

Colectivo de abogados. “Pruebas contra Pacific Rubiales serán presentadas ante instancias internacionales”. Consulta realizada en marzo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.colectivodeabogados.org/Pruebas-contr-Pacific-Rubiales>

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. “Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, (1992). 4. Consulta realizada en marzo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.paramo.org/files/recursos/DeclaraRio.pdf>

Corporación Autónoma Regional (Corporinoquia). “Información general”. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: <http://l.corporinoquia.gov.co/index.php/inicio/corporinoquia>

Ecopetrol energía para el futuro. “Marco estratégico ambiental”. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.ecopetrol.com.co/contenido.aspx?catID=383&conID=42952>

Embajada de Colombia en Canadá. “Tratado de Libre Comercio entre Canadá y la República de Colombia”. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.embajadacolombia.ca/inc/Content/noticias/noticias48.php>

Eye environment. “Low Impact Natural Gas and Oil” (LINGO), (2006), Vol. 11, No 1. Traducción libre del autor. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: http://www.bdigital.unal.edu.co/823/1/15646742_2009.pdf

Eye environment. “Technology to Clean Produced Water for Beneficial Use”, (2005), Vol. 10, No 1. Traducción libre del autor. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: http://www.bdigital.unal.edu.co/823/1/15646742_2009.pdf

Fajardo Montaña, Darío. “Colombia, Orinoco”, Impactos Ambientales. Biblioteca Luis Ángel Arango. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web:<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/faunayflora/orinoco/orinoco14e.htm>

Fedesarrollo para Proexport. “Impacto de la inversión extranjera en Colombia: situación actual y perspectivas”, (2007). Informe final. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/2011/08/Impacto-de-la-inversi%C3%B3n-extranjera-en-Colombia-Informe-Final-Proexport-Dic-de-2007-_Impreso_.pdf

Foreing Affairs, Trade and Development Canada. “Canada’s FIPA Program: its purpose, objective and content”. Traducción libre del autor. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.international.gc.ca/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/fipa-apie/fipa-purpose.aspx?lang=en>

Foreing Trade Information System (SICE). “Free Trade Agreements Canada - Colombia”. Consulta realizada en junio de 2013. Disponible en la página Web: http://www.sice.oas.org/tpd/AND_CAN/Final_Texts_CAN_COL_s/Preamble_s.pdf

Garavito Aaron, Iregui Maria y Ramírez Teresa. “Inversión Extranjera Directa en Colombia: Evolución reciente y marco normativo”. En *Borradores de economía*, (2012). 21. Consulta realizada en marzo de 2013. Disponible en la página Web: http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/be_713.pdf

González, Álvaro. “Contaminación ambiental de la industria petrolera”, (2012). Revista *Entre Rayas*. Consulta realizada en febrero de 2013. Disponible en la página Web: <http://entrerayas.com/2012/03/contaminacion-ambiental-de-la-industria-petrolera/>

Government of Canada. “Environment Canada”. Traducción libre del autor. Consulta realizada en marzo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.ec.gc.ca/default.asp?lang=En&n=BD3CE17D-1>

Hernández Mora, Salud. “A tomar petróleo, todos sabemos que los estómagos satisfechos tienen boca sellada de arepas”. Diario *El Tiempo*, (2011). Consulta realizada en octubre de 2012. Disponible en la página Web: <http://m.eltiempo.com/opinion/columnistas/saludhernandezmora/a-tomar-petroleo/9353146>

Legiscomex. “TLC Colombia y Canadá. Cronología de la negociación”. Consulta realizada en octubre de 2012. Disponible en la página Web: <http://www.legiscomex.com/BancoConocimiento/C/Cronologia-TLC-Colombia-Canada/Cronologia-TLC-Colombia-Canada.asp?SigaPaisExterno=Corporativo>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. “Acuerdo de promoción comercial entre la Republica de Colombia y Canadá”. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: <https://www.mincomercio.gov.co/tlc/publicaciones.php?id=16157>

_____. “Texto final del Acuerdo sobre Medio Ambiente”. Consulta realizada en febrero de 2013. Disponible en la página web: <https://www.mincomercio.gov.co/tlc/publicaciones.php?id=681>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente). “Corporaciones Autónomas Regionales”. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.minambiente.gov.co//contenido/contenido.aspx?catID=554&conID=4040>

_____ . “Manual de evaluación de estudios ambientales”. Vol. Criterios y Procedimientos. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: http://www.minambiente.gov.co/documentos/manual_evaluacion.pdf

_____ . “Resolución Numero 0836”. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: http://www.minambiente.gov.co/documentos/res_0836_040510.pdf

Ministerio de Minas y Energía República de Colombia. “Historia y presentación institucional”. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: http://www.minminas.gov.co/minminas/index.jsp?cargaHome=3&id_categoria=43&id_subcategoria=174

Ministerio de Relaciones Exteriores. Cancillería. “Colombia tierra de oportunidades” (versión en español). Consulta realizada en febrero de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.cancilleria.gov.co/colombia/docsestrategicos>

_____ . Embajada de Colombia en Canadá. “Relaciones Colombia Canadá”. Consulta realizada en octubre de 2012. Disponible en la página Web: <http://www.embajadacolombia.ca/relcolcan.php?ID=1>

Normas y Certificaciones. Normas ISO 14000. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.normasycertificaciones.com/normas-iso-14000>

OILWATCH, Manual de Monitoreo Ambiental para la Industria Petrolera, 2006-2007. “CENSAT AGUA VIVA”, 2001. Impacto ambiental de la industria petrolera: Las aguas de producción. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.oilwatch.org/doc/documentos/manual-esp.pdf>

Organization of America States. “Ley 99 de 1993. Ley del medio ambiente”. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/Serviciosambientales/Colombia/Ley99de1993demedioambienteColombia.pdf>

Pacific Rubiales Energy. “Company History”. Traducción libre del autor. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.pacificrubiales.com/corporate/company-history.html>

_____. “Quienes somos, factores de diferenciación”. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: http://www.eempleo.com/sitios-empresariales/colombia/Pacific_Rubiales_new/quienes_somos.asp

Petrobank. “History and Growth”. Traducción libre del autor. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.petrobank.com/about-us/history-growth>

Petrominerales. “Deep Llanos”. Traducción libre del autor. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.petrominerales.com/operations/colombia/deep-llanos#one>

_____. “Explorando más allá”. Maximizando el enorme potencial de nuestra base de activos de clase mundial. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: http://www.petrominerales.com/files/173.PMG_AR2011_Spanish_web.pdf

_____. “History and Growth”. Traducción libre del autor. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.petrominerales.com/about-us/history-growth>

Proexport Colombia. “ABC del TLC con Canadá”. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.proexport.com.co/noticias/abc-del-tlc-con-canada>

_____ . “Abecé del TLC Colombia - Canadá”. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: http://www.proexport.com.co/sites/default/files/Cartilla_CANADA_0.pdf

_____ . “Cartilla TLC”. Consulta realizada en mayo de 2013. Disponible en la página web: <http://www.proexport.com.co/canada?page=1>

Sistema de Información Ambiental en Colombia (SIAC). “Monitoreo de la deforestación mediante el procesamiento digital de imágenes”. En *Proyecto de capacidad para apoyar la REDD en Colombia*. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: https://www.siac.gov.co/documentos/DOC_Portal/DOC_Bosques/DEFORESTACION%20INSERTO.pdf

_____ . “Fuentes de contaminación fijas, móviles y de áreas” (2011). Consulta realizada en febrero de 2013. Disponible en la página Web: <https://www.siac.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=728&conID=880>

Society of Petroleum Engineers - Colombian Section. “Entrevista a Ronald Patin”. Consulta realizada en marzo de 2013. Disponible en la página Web: http://spe.org.co/images/Descargas/Entrevistas/ronald_pantin/entrevista_ronald_pantin.pdf

United Nations (UN). “Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>

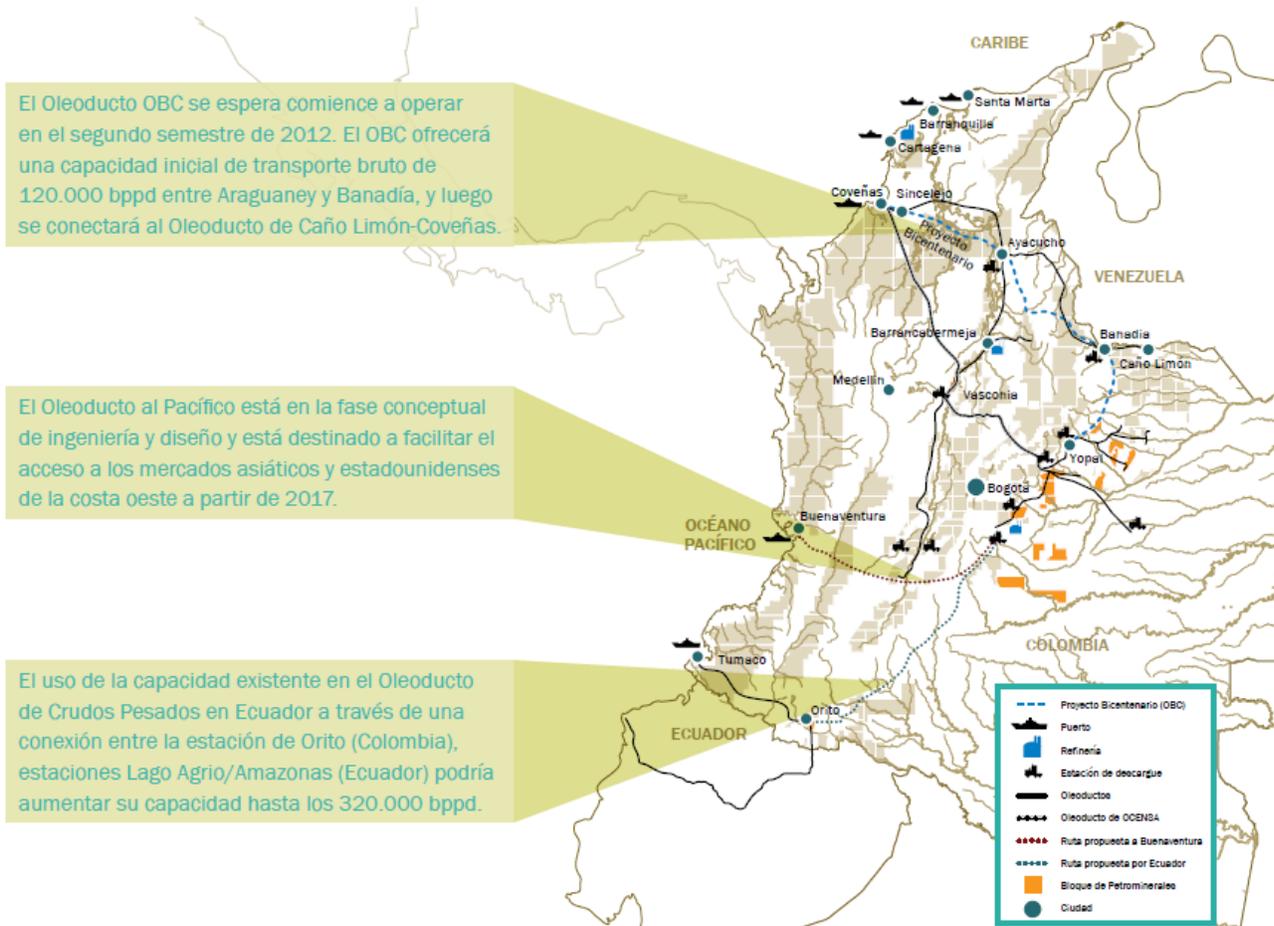
Universidad Nacional de Colombia. “Legislación petrolera de Colombia”. PDF. Consulta realizada en abril de 2013. Disponible en la página Web: http://www.bdigital.unal.edu.co/1477/11/189_-_10_Capi_9.pdf

Entrevistas

Entrevista realizada por el autor del presente estudio de caso a Edwar Morales, Ingeniero ambiental, Pacific Rubiales Energy Corp. del bloque Cravoviejo. Realizada en Yopal - Casanare, 9 de mayo de 2013.

ANEXOS

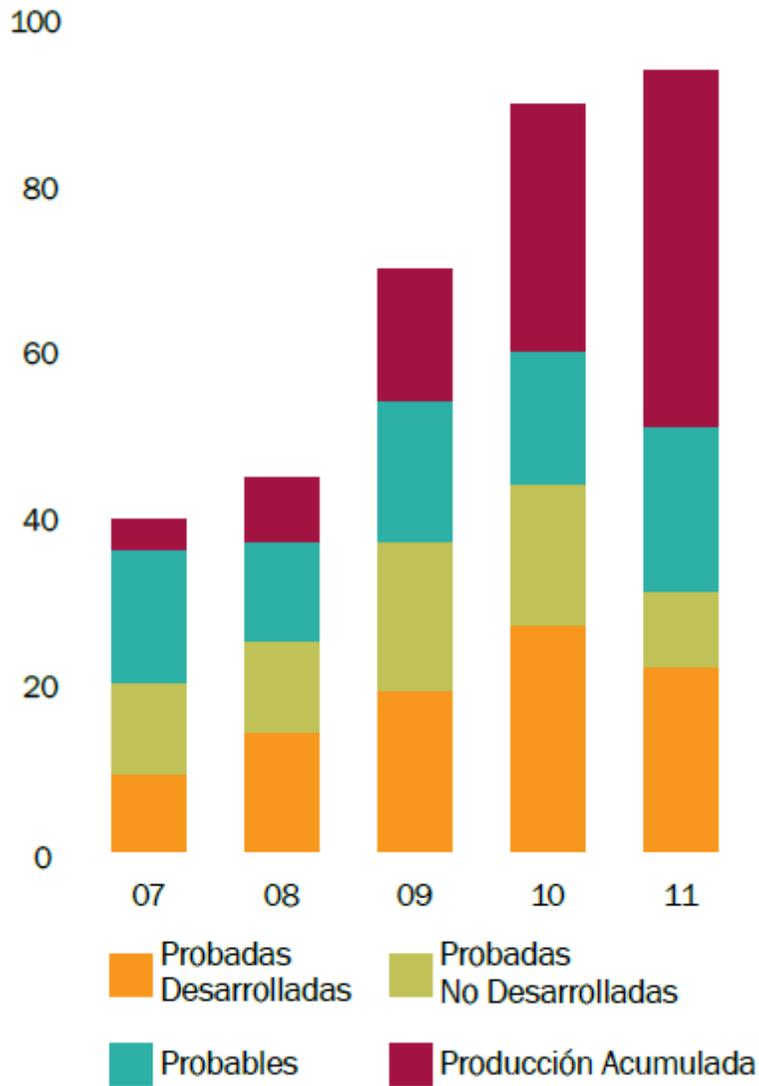
Anexo 1. Mapa. Infraestructura colombiana Petrominerales (perfil corporativo 2011)



Fuente: Petrominerales. “Explorando más allá”. Maximizando el enorme potencial de nuestra ase de activos de clase mundial. Documento electrónico.

Anexo 2. Gráfica. Reservas petroleras por parte del trabajo de Petrominerales.

RESERVAS (Participación Bruta mmbbl)



Fuente: Petrominerales. “Explorando más allá”. Maximizando el enorme potencial de nuestra ase de activos de clase mundial. Documento electrónico.

Anexo 3. Fotografías tomadas por el autor del presente estudio de caso (visita Casanare).



Fuente: Fotografía tomada por el autor: carretera destapada hacia el bloque Bastidas Matemarrano (Casanare) y donde la Pacific Rubiales realiza vertimiento para su mantenimiento.



Fuente: Fotografía tomada por el autor: maquinaria de extracción y almacenamiento de petróleo en el bloque Bastidas Matemarrano, en el cual se explotan aproximadamente 20.000 barriles de crudo en un día.



Fuente: Fotografía tomada por el autor: maquinaria de extracción y almacenamiento de petróleo en el bloque Bastidas Matemarrano, en el cual se explotan aproximadamente 20.000 barriles de crudo en un día.



Fuente: Fotografía tomada por el autor: bombeo hidráulico de petróleo en bloque Bastidas Matemarrano.



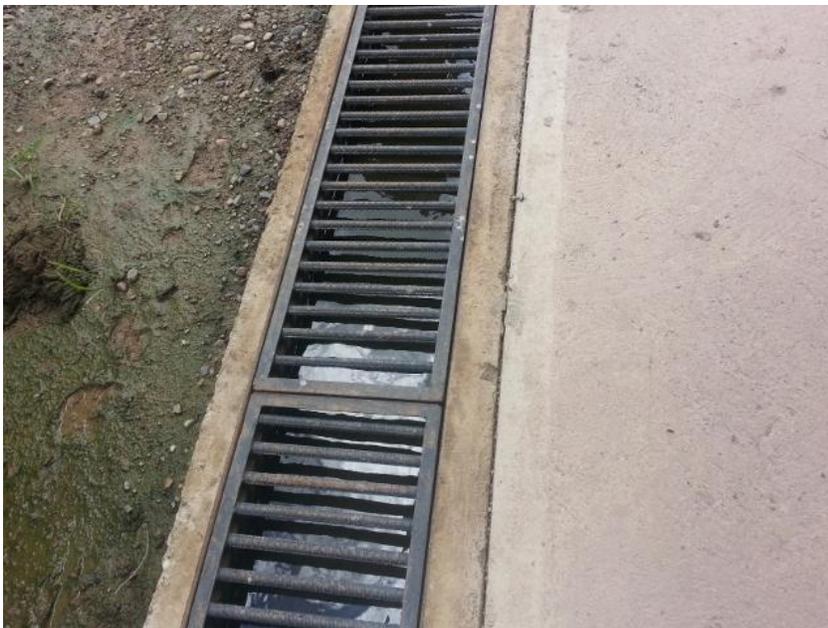
Fuente: Fotografía tomada por el autor: maquinaria de tratamiento de agua y electricidad en bloque Bastidas Matemarrano.



Fuente: Fotografía tomada por el autor: cuarto frio de mantenimiento de maquinaria petrolera en bloque Bastidas Matemarrano.



Fuente: Fotografía tomada por el autor: cuarto frío de mantenimiento de maquinaria petrolera en bloque Bastidas Matemarrano.



Fuente: Fotografía tomada por el autor: rejilla para evitar regueros de crudo fuera de la zona establecida y que se contamine el suelo en bloque Bastidas Matemarrano.



Fuente: Fotografía tomada por el autor: rejilla para evitar regueros de crudo fuera de la zona establecida y que se contamine el suelo en bloque Bastidas Matemarrano.



Fuente: Fotografía tomada por el autor: bombeo hidráulico de petróleo en bloque Bastidas Norte.



Fuente: Fotografía tomada por el autor: bombeo electro sumergible (ESP) de petróleo en bloque Bastidas Norte.



Fuente: Fotografía tomada por el autor: Tanques de almacenamiento de crudo de aproximadamente 15.000 barriles y de 10.500 barriles de crudo.

Anexo 4. Notas de la entrevista al ingeniero ambiental Edwar Morales, trabajador del bloque Cravoviejo perteneciente a Pacific Rubiales Energy Corp. Junio 2013.

1. Escoger bloques con ANH en rondas de negocios.
2. Legislación de entrega del bloque a la empresa.
3. Estudios para realizar la prospección sísmica: 10 metros de largo, 2 pulgadas de diámetro y baja una barra de 10 gramos de distancia 150 m-120 m entre cada perforación y se ven las ondas sonoras y en un plano se interpretan las fallas y los geólogos interpretan las fallas y los geólogos interpretan si hay petróleo.
4. Cada CAR aprueba si se desarrolla el proyecto sísmico, con un costo aprox de COP 30 a 40 millones.
5. Se solicita al Ministerio de Medio Ambiente un estudio ambiental para la exploración del bloque a 8 mil, 9 mil, 10 mil pies. ANLA evalúa y otorga la licencia. El otorgamiento se confiere entre aproximadamente de 6 a 8 meses para ser otorgada o no.

En 2015 Pacific debe entregar Quifa en Puerto Gaitán

6. La empresa hace pruebas cortas y extensas 3 meses y 1 año.
7. Si el pozo funciona se pide una modificación de licencia, presentando un estudio de impacto ambiental al ANLA donde se explote el bloque. Estudio: contrata a una consultora que haga un estudio, ANLA tiene términos de referencia y dice que debe ir en el estudio con planos, 3 a 4 meses solo recogiendo la información sobre el terreno.

PNA: Plan de Manejo Ambiental: para cada pozo o cada infraestructura. Solo al área: ej. 20 locaciones: 20 PNA.

ANLA cobra: 200 millones por cada estudio.

Cada año es obligación del Estado hacer visitas de control de seguimiento y cobran 100 millones y vienen 3 personas y duran 3 días, por falta de trabajadores.

8. Antes del 2005 las CAR otorgaban la aprobación de permisos ambientales que se requirieran para el desarrollo del proyecto, después de 2005 los permisos están implícitos en la licencia ambiental dados por el Ministerio y luego por el ANLA.

Permisos: A. Concesión de agua superficial o subterránea. B. Vertimiento a cuerpos de agua, áreas de aspersión y reinyección. C. Emisiones atmosféricas. D. Manejo de residuos sólidos. E. Ocupaciones de cauce. F. Aprovechamiento forestal.

11. Cada año la empresa debe presentar unos informes ICA: Informe de Cumplimiento Ambiental: social, ambiental, seguridad, obligaciones

UNEP:

1. Equipos de generación de energía no tiene compuestos PCB, los equipos no tenían y ahora si tienen, si se aplicó.

2. Manejo de pilas y baterías, Pacific tiene un acuerdo con M.M.A. con las pilas.

3. Baterías: Se tienen acuerdos con la empresa que suministra de posconsumo.

4. Disminución de emisiones atmosféricas o contaminantes de efecto invernadero. No hay TEA: estructura para la quema de gas.

d. Fuentes fijas: generadores mayor a 1000 kilovatios y calderas tienen estudio isocinético. Y se hizo modelación de la pluma de dispersión de contaminantes, no genera contaminación.

ISO 14001, se cumplen:

Empresas tiene planes de gestión integral con respecto a la gestión ambiental. Se desarrolla:

1. Uso eficiente del agua a través de campañas de sensibilización.

2. Tiene estándar de generación de residuos sólidos: reutilizar, reusar y reciclar todos los residuos.

3. Programa de prohibición de utilización de recursos naturales, prohíbe la pesca, caza y comercialización de animales silvestres de la región.

4. Compensación forestal: compra de predios, reforestan y conservación las cuencas altas y medias de los afluentes que atraviesan o hacen parte del bloque.

5. Monitoreos y seguimientos a los sistemas de tratamiento.

6. Se monitorea la calidad del aire.

7. Seguimientos al cumplimiento de los lineamientos ambientales que deben cumplir los contratistas.

8. Cumplimiento de la licencia que da ANLA.

9. Capacitaciones en temas ambientales a los contratistas y empleados; toda la información va dentro del informe ICA.

Anexo 5. Acuerdo sobre medio ambiente entre Canadá y la República de Colombia

CANADÁ y LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, en adelante llamados las “Partes”.

RECORDANDO su decisión en el *Tratado de Libre Comercio entre Canadá y la República de Colombia* de implementar el Tratado de manera consecuente con la conservación y protección ambiental y el uso sostenible de sus recursos, y dentro de ese campo:

- a) mejorar y aplicar las leyes y reglamentos ambientales;
- b) fortalecer la cooperación en materia ambiental y
- c) promover el desarrollo sostenible;

CONVENCIDOS de la importancia de la conservación, protección y mejora del medio ambiente en sus territorios y del rol esencial de la cooperación en esas áreas para alcanzar el desarrollo sostenible para el bienestar de las generaciones presentes y futuras:

RECONOCIENDO el crecimiento de los vínculos económicos, ambientales y sociales entre sus países mediante la creación de un área de libre comercio:

RECORDANDO el compromiso de las Partes de adoptar políticas que promuevan el desarrollo sostenible y las sanas prácticas ambientales; y

RECONOCIENDO la importancia de la transparencia y de la participación pública en la elaboración de leyes y políticas ambientales y con respecto a la gobernabilidad ambiental

ACUERDAN LO SIGUIENTE:

Sección 1- Derechos y Obligaciones Ambientales

Artículo 1: Definiciones

Para los propósitos de este Acuerdo:

“comunidades indígenas y locales” significa, para la República de Colombia, aquellas comunidades indígenas, afroamericanas y locales que se definen en el artículo 1. de la Decisión Andina como un grupo cuyas condiciones sociales, culturales y económicas lo distinguen de otros sectores de la colectividad nacional, que está regido total o parcialmente por sus propias costumbres y tradiciones o por una legislación especial y que, cualquiera sea su situación jurídica, conserva sus propias instituciones sociales, culturales y políticas o una parte de ellas;

“legislación ambiental” significa toda ley o reglamento de una de las Partes, o una disposición contenida en los mismos, cuyo propósito principal sea la protección del medio ambiente o la prevención de algún peligro contra la vida o salud humana mediante:

a) la prevención, reducción o control de una fuga, descarga o emisión de contaminantes ambientales;

b) el control de sustancias o productos químicos, otras sustancias, materiales o desechos tóxicos o peligrosos para el medio ambiente, y la difusión de información relacionada con ellos; o

c) la conservación de la diversidad biológica, que incluye la protección de la flora y fauna silvestres, las especies amenazadas, su hábitat y las áreas naturales bajo protección especial en el territorio de la Parte. Para la República de Colombia, la conservación de la diversidad biológica también incluye el uso sostenible de esta última pero sin incluir ninguna ley o regulación, ni ninguna disposición contenida en ellas, que esté relacionada directamente con la salud y la seguridad de los trabajadores o con la salud pública.

Para mayor claridad, el término “legislación ambiental” no incluye ninguna ley ni regulación ni ninguna disposición incluida en éstos, cuya finalidad principal sea regir la cosecha comercial o la explotación o la cosecha de subsistencia o la cosecha por parte de indígenas de los recursos naturales;

“ley” o “regulación” significa:

(a) Para Canadá, una ley o regulación o una disposición de éstos, incluso instrumentos jurídicamente obligatorios hechos en virtud de las mismas, promulgada o hecha o dictada a nivel federal de gobierno y por cualquiera de las provincias incluidas en una declaración entregada por Canadá en virtud del Anexo II.

(b) Para la República de Colombia, toda ley promulgada por el Congreso de la República. o decretos o resoluciones promulgados por el Nivel central del gobierno con el fin de implementar leyes del Congreso, que sean ejecutadas por el Nivel central del gobierno;

“persona” significa una persona natural, o una persona jurídica tales como una empresa o una organización no gubernamental establecida según las leyes de una Parte;

“provincia” significa una provincia de Canadá e incluye el Territorio del Yukón, los Territorios del Noroeste y Nunavut,

“territorio” significa:

(a) Con respecto a Canadá.

i. el espacio terrestre, espacio aéreo, las aguas jurisdiccionales y mar territorial,

- ii. la zona económica exclusiva de Canadá, de acuerdo a lo establecido al respecto en la legislación nacional. y consecuente con la Parte y de la *Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar* (CONVEMAR) del 10 de diciembre de 1962; y
- iii. la plataforma continental de Canadá. de acuerdo a lo establecido por la legislación nacional, y consecuente con la Parte VI de la CONVEMAR
 - (b) respecto a Colombia. su territorio terrestre, tanto continental como insular, su espacio aéreo y las áreas marítimas sobre las cuales ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción de conformidad con su derecho interno y el derecho internacional.

Artículo 2: Disposiciones Generales

1. Reconociendo el derecho soberano de cada una de las Partes de establecer sus propios niveles de protección ambiental nacional y sus políticas y prioridades de desarrollo ambiental, al igual que de adoptar o modificar consiguientemente sus leyes y políticas ambientales, cada Parte se asegurará de que sus leyes y políticas ambientales establezcan altos niveles de protección ambiental y se esforzará por seguir desarrollando y mejorando esas leyes y políticas.
2. En consecuencia y con el objeto de alcanzar altos niveles de protección ambiental, cada Parte deberá observar y hacer cumplir su legislación ambiental a través de la acción gubernamental y sus leyes ambientales.
3. Para los fines de este Acuerdo. una Parte no ha dejado de cumplir su legislación ambiental en un caso particular cuando la acción o inacción en cuestión por entidades o funcionarios de esa Parte:
 - a. refleje un razonable ejercicio de discrecionalidad respecto de asuntos indagatorios, de procesamiento o de regulación u observancia; o
 - b. sea el resultado de decisiones tomadas de buena fe con el fin de asignar recursos destinados a la fiscalización de otros asuntos ambientales a los que se les haya asignado una mayor prioridad.
4. Ninguna Parte promoverá el comercio o la inversión mediante el debilitamiento o la reducción de los niveles de protección contemplados en su legislación ambiental. Por lo tanto, ninguna de las Partes dejará de aplicar ni derogará de algún modo su legislación ambiental de forma tal que debilite o reduzca las protecciones concedidas en dichas leyes de manera tal que promueva el comercio o la inversión entre las Partes.

5. Cada Parte se asegurará de que mantiene procedimientos apropiados para evaluar los impactos ambientales, de conformidad con las leyes y políticas nacionales, de proyectos y planes propuestos. que puedan causar efectos adversos en el ambiente, con miras a evitar o minimizar tales efectos adversos.

6. Las Partes alentarán la promoción del comercio de bienes y servicios ambientales así como la inversión en este campo.

7. Nada en este Acuerdo se interpretará en el sentido de facultar a las autoridades de una Parte para realizar actividades orientadas a hacer cumplir la legislación ambiental en el territorio de la otra Parte.

8. Las Partes afirman la importancia del *Convenio sobre la Diversidad Biológica* hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992 (Convenio sobre la diversidad biológica) y acuerdan trabajar en forma conjunta para avanzar en los objetivos de ese Convenio.

9. Nada en este Acuerdo se interpretará en el sentido de afectar los derechos y obligaciones existentes de cada Parte en virtud de otros acuerdos ambientales internacionales de los cuales dicha Parte sea Parte.

Artículo 3: Disponibilidad de Procedimientos y Normas Procesales

1. Cada Parte se asegurará de que los procedimientos judiciales, cuasi-judiciales o administrativos se encuentren disponibles para sancionar o reparar infracciones a su legislación ambiental.

2. Cada Parte se asegurará que las personas interesadas que residan o estén establecidas en el territorio de esa Parte puedan solicitar a las autoridades competentes de la Parte que investigue en supuestas violaciones de su legislación ambiental y deberán dar a tales solicitudes la debida consideración de acuerdo con su legislación.

3. Cada Parte se asegurará de que las personas con un interés jurídicamente reconocido conforme a su legislación sobre un determinado asunto cubierto por este Acuerdo tengan acceso apropiado a los procedimientos judiciales, cuasi-judiciales o administrativos para el cumplimiento de la legislación ambiental de la Parte ya las reparaciones por violaciones a esa ley.

4. Cada Parte se asegurará de que los procedimientos en los párrafos 1 y 3 del Artículo 3 sean justos, equitativos y transparentes, cumplan con el debido proceso y estén abiertos al público, salvo que la administración de justicia requiera algo distinto.

5. Cada Parte se asegurará de que las partes en los procedimientos tengan el derecho de apoyar o defender sus respectivas posiciones y de presentar información o pruebas, y de que la decisión se base en dicha información o pruebas.

6. Cada Parte se asegurará de que las decisiones finales sobre los fundamentos jurídicos en dichos procesos se hagan por escrito, preferiblemente establezcan las razones sobre las cuales se basan las decisiones y estén disponibles a las partes de los procesos sin demoras indebidas y, de acuerdo con su legislación, al Público.

7. Cada Parte deberá además establecer, según proceda, que las partes en tales procesos tengan el derecho, de acuerdo con su legislación, a pedir, cuando sea justificado, la revisión y corrección o redeterminación de las decisiones finales en tales procesos.

8. Cada Parte se asegurará de que los tribunales que realicen o revisen dichos procesos sean imparciales e independientes y no tengan ningún interés substancial en el resultado del asunto.

Artículo 4: Información y Participación del Público

1. Cada Parte promoverá el conocimiento público de sus leyes ambientales, asegurándose que la información está disponible al público en materia de leyes y procedimientos para su aplicación y cumplimiento, así como procedimientos para que las personas interesadas soliciten a las autoridades competentes de la Parte investigar presuntas violaciones de sus leyes ambientales.

2. Cada Parte se asegurará de que sus leyes, regulaciones y disposiciones administrativas de aplicación general con respecto a cualquier asunto cubierto por este Acuerdo sean prontamente publicadas o estén de otra forma disponibles en tal forma que las personas interesadas puedan conocerlas.

3. De acuerdo con sus leyes y políticas internas, cada Parte se asegurará de que sus procedimientos de evaluación ambiental contemplen el revelar información al público acerca de planes y proyectos propuestos sujetos a evaluación y deberá permitir la participación del público en tales procedimientos.

4. Cualquier persona u organización no gubernamental que resida o esté establecida en el territorio de alguna de las Partes podrá presentar una solicitud por escrito a cualquier Parte, a través de su Coordinador Nacional, indicando que la pregunta está relacionada con las obligaciones de esa Parte en virtud de este Acuerdo. Dicho Coordinador Nacional recibirá, registrará y cuando la pregunta esté dirigida a la otra Parte, remitirá la pregunta al otro Coordinador Nacional.

5. La Parte a la que se dirija la pregunta deberá acusar recibo de la pregunta por escrito y dará una respuesta de manera oportuna a la persona y entregará una copia al Coordinador Nacional de la otra Parte.
6. Cada Parte deberá hacer públicamente disponible de manera oportuna las preguntas y respuestas e informará anualmente respecto a esas preguntas y respuestas.
7. Las Partes informarán al público de las actividades, incluyendo las reuniones de las Partes y las actividades de cooperación, que desarrollen para implementar este Acuerdo.
8. Las Partes se esforzarán por involucrar al Público en las actividades que realicen para implementar este Acuerdo.
9. Las Partes se esforzarán por cooperar para fortalecer la participación del público en todos los asuntos relacionados con la implementación de este Acuerdo.

Artículo 5: Diversidad Biológica

1. Las Partes reconocen la importancia de la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica para alcanzar su desarrollo sostenible y reiteran su compromiso de promover y fomentar dicha conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
2. Las Partes también reiteran su compromiso, según lo establecido por el *Convenio de Diversidad Biológica*, de respetar, preservar y mantener el conocimiento tradicional, innovaciones y prácticas de las comunidades indígenas y locales que contribuyen a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica. sujetos a su legislación nacional.
3. Las Partes reiteran sus derechos soberanos sobre sus recursos naturales y reconocen su autoridad y obligaciones según lo establecido por el *Convenio de Diversidad Biológica* con respecto al acceso a recursos genéticos, y la distribución justa y equitativa de los beneficios provenientes de la utilización de esos recursos genéticos.
4. Las Partes también reconocen la importancia de la participación y la consulta del público, según se establezca en su legislación nacional, en asuntos relativos a la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
5. Las Partes acuerdan cooperar en la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica dentro del marco jurídico establecido en la Sección II de este Acuerdo.
6. Las Partes tratarán de cooperar a fin de intercambiar información pertinente respecto de:
 - a. la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica;

- b. evitar el acceso ilegal a recursos genéticos, conocimiento, innovaciones y prácticas tradicionales; y
- c. intercambiar en forma equitativa los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos conocimientos. innovaciones y prácticas conexos.

Artículo 6: Responsabilidad Social Corporativa

Reconociendo los beneficios substanciales que traen el comercio y la inversión internacional, las Partes alentarán prácticas voluntarias de responsabilidad social corporativa por parte de las empresas dentro de sus territorios o jurisdicciones, para fortalecer la coherencia entre los objetivos económicos y sociales.

Sección II - Cooperación Ambiental

Artículo 7: Cooperación

1. Las Partes reconocen que la cooperación es una forma efectiva de alcanzar los objetivos de este Acuerdo y reafirman su compromiso de desarrollar programas de cooperación y actividades para promover el cumplimiento de estos objetivos.
2. Las Partes también se esforzarán por fortalecer su cooperación en temas ambientales en los diversos foros bilaterales, regionales y multilaterales en los que participen.
3. En el desarrollo de los programas de cooperación, las Partes podrán involucrar actores interesados o cualquier otra entidad como las Partes estimen apropiado.
4. Las Partes acuerdan identificar áreas prioritarias para las actividades de cooperación y establecer un programa de trabajo que deberá ser preparado inmediatamente después de la entrada en vigor de este Acuerdo. Las áreas prioritarias incluidas en el Anexo 1 de este Acuerdo deberán ser consideradas para el programa inicial de trabajo.
5. Las Partes acuerdan hacer todos los esfuerzos posibles para encontrar los recursos apropiados a fin de implementar un Programa de Trabajo eficaz. El Programa de Trabajo se podrá implementar:
 - a) a través de programas de cooperación técnica bajo cualquier modalidad que convengan las Partes, tales como compartir información, intercambio de expertos y capacitación, y/o
 - b) por medio de cooperación financiera para proyectos prioritarios presentados por las Partes.

Los recursos podrán provenir de entidades o agencias públicas de las Partes, o, según sea apropiado, de instituciones privadas, fundaciones u organizaciones públicas internacionales.

6. Las Partes podrán cooperar con cualquier Estado que no sea parte de este Acuerdo, según sea apropiado, a fin de maximizar los recursos disponibles. Cuando proceda, las Partes acuerdan cooperar para identificar y asegurar recursos de fuentes externas.

7. Las Partes acuerdan que el Público debe ser informado de las actividades cooperativas realizadas en el marco de este Acuerdo y participe según sea apropiado.

8. Las Partes deberán reunirse a más tardar un año después de la entrada en vigor de este Acuerdo y subsecuentemente se reunirán como lo acuerden mutuamente, para revisar el progreso en la implementación de este acuerdo. Tales reuniones serán organizadas por los Coordinadores Nacionales.

Sección III - Disposiciones Institucionales

Artículo 8: Administración del Acuerdo

1. Las Partes establecen un Comité del Medio Ambiente compuesto por representantes de cada una de las Partes.

2. El Comité estudiará y discutirá el progreso en la implementación de este Acuerdo.

3. El Comité se reunirá, por primera vez, dentro de un plazo de un año después de la entrada en vigor de este Acuerdo y posteriormente con la frecuencia fijada por acuerdo mutuo.

4. El Comité hará un acta resumida de las reuniones a menos que se decida algo diferente y redactará informes sobre las actividades relacionadas con la implementación de este Acuerdo cuando lo considere conveniente. Tales informes podrán abordar, entre otros:

(a) las medidas que haya tomado cada Parte además de las obligaciones que contrajo en virtud de este Acuerdo; y

(b) el progreso en las actividades de cooperación realizadas en virtud de este Acuerdo.

5. Las actas resumidas y los informes se darán a conocer al público, a menos que las Partes decidan lo contrario.

Artículo 9: Coordinador Nacional

Cada Parte designará un Coordinador Nacional dentro del ministerio u organismo apropiado que servirá como punto oficial de contacto. Las Partes se informarán a través de notas diplomáticas sobre tales nombramientos y pondrán dicha información a disposición del público.

Artículo 10. Revisión

1. Dentro del año siguiente al quinto año después de la entrada en vigor de este Acuerdo, el Comité considerará la posibilidad de efectuar una revisión comprehensiva de este Acuerdo con

miras a mejorar su funcionamiento y efectividad. Las Partes podrán acordar otras revisiones ulteriores.

2. El Comité podrá tomar disposiciones para que el público participe en el proceso de revisión.

3. Como parte de esta revisión, el Comité podrá considerar desarrollos adicionales con respecto a este Acuerdo y podrá presentar recomendaciones a las Partes para su consideración y acción según sea apropiado

4. Las Partes darán a conocer al público los resultados de toda revisión comprehensiva.

Artículo 11: Intercambio de Información

Una Parte deberá proporcionar prontamente cualquier información relacionada con cualquier medida de la otra Parte, previo recibo de una solicitud por escrito de esa otra Parte.

Artículo 12: Solución de Diferencias

1. Las Partes deberán en todo momento esforzarse por acordar la interpretación y aplicación del presente Acuerdo.

2. Las Partes harán todo el esfuerzo, a través de consultas y el intercambio de información, con un énfasis particular en cooperación, por atender cualquier asunto que pueda afectar la interpretación y aplicación de este Acuerdo.

3. Cualquiera de las Partes puede solicitar consultas a la otra Parte relacionadas con cualquier asunto que surja en virtud de este Acuerdo, mediante el envío de una solicitud por escrito a los Coordinadores Nacionales que la otra Parte haya designado.

4. Si las Partes no resolvieren el asunto a través de los Coordinadores Nacionales, una Parte podrá solicitar por escrito consultas de las cuales se encargará:

(a) Por Canadá, el Ministro del Medio Ambiente;

(b) Por la República de Colombia, el Ministro del Medio Ambiente:

o sus delegados a sucesores.

El propósito de las consultas será buscar una solución de mutuo acuerdo sobre la materia.

5. La Parte que fuere objeto de la solicitud responderá en forma expedita. Las consultas comenzarán dentro del plazo de treinta (30) días después de recibirse la solicitud por escrito, a menos que las Partes acuerden algo diferente.

6. Ninguna de las Partes dará lugar en su legislación al derecho de demandar a la otra Parte sobre la base de que la otra Parte actué en forma incompatible con este Acuerdo.

Artículo 13: Aplicación a las Provincias

La aplicación de este Acuerdo a las Provincias de Canadá está sujeta al anexo 11.

Artículo 14: Anexos

Los anexos de este Acuerdo forman parte integral de este Acuerdo.

Artículo 15: Protección de la Información

Nada en este Acuerdo se interpretará en el sentido de requerir a una Parte el revelar información que de otra forma estaría prohibida o exenta de divulgación bajo sus leyes y regulaciones, incluyendo aquellas concernientes al acceso a la información y privacidad.

Artículo 16: Enmiendas

Las Partes podrán acordar por escrito cualquier enmienda o adición a este Acuerdo, incluyendo sus Anexos. Tales enmiendas deberán entrar *cii* vigor en la fecha o fechas que hayan sido acordadas entre las Partes y constituirán parte integral del presente Acuerdo.

Artículo 17: Denuncia

1. Este acuerdo puede terminar por el mutuo consentimiento por escrito de las Partes y en tales condiciones y dentro de los plazos que hayan sido acordados de común acuerdo.
2. En el evento de la terminación del *Tratado de Libre Comercio entre Canadá y la República de Colombia* cada Parte puede unilateralmente notificar por escrito con sesenta días de anticipación su intención de dar por terminado el presente Acuerdo.

Artículo 18: Entrada en Vigor

Cada Parte notificará a la otra Parte por escrito sobre la finalización de los procedimientos internos exigidos para la entrada en vigor de este Acuerdo. Este acuerdo entrará en vigor a partir de la segunda de esas notificaciones o en la fecha en que entre en vigor el *Tratado de Libre Comercio entre Canadá y la República de Colombia*, la fecha que sea posterior.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, los que suscriben, debidamente autorizados por sus respectivos gobiernos, han firmado este acuerdo.

HECHO en duplicado en lima, el día 22 de Noviembre de 2008, en los idiomas español, inglés y francés, siendo cada versión igualmente auténtica.

POR CANADÁ

POR LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

ANEXO 1

Áreas Prioritarias *para* Cooperación

Las áreas prioritarias identificadas por la República de Colombia para consideración del Programa de Trabajo inicial incluyen, entre otras:

- (a) Gestión del riesgo ambiental;
- (b) Manejo integral del recurso hídrico;
- (c) Conservación *in situ* y *ex situ* de la biodiversidad;
- (d) Uso sostenible de los recursos naturales;
- (e) Restauración de ecosistemas degradados;
- (f) Fomento a la producción y comercio de bienes y servicios favorables para el medio ambiente;
- (g) Prevención, gestión y control de la contaminación del aire, del agua y de suelos;
- (h) Gestión integral de residuos sólidos;
- (i) Gestión integral de contaminantes químicos y desechos peligrosos;
- (j) Sistematización de la información ambiental;
- (k) Educación ambiental y participación ciudadana;
- (l) Fortalecimiento de las instituciones nacionales incluyendo:
 - i. el programa de vigilancia de los recursos naturales vivos;
 - ii. Sistema de información de los recursos naturales vivos;
 - iii. Sistema de información sobre el medio ambiente;
 - iv. Programa de vigilancia para observar y rastrear los recursos genéticos;
 - v. Sistema de observación y alerta de organismos genéticamente modificados;
- (m) Armonización y racionalización de la gestión del conocimiento y gestión de la información incluidos los ecosistemas desérticos costeros y los ecosistemas de pastizales andinos;
- (n) Ordenación forestal; y
- (o) Uso y desarrollo de tecnologías menos contaminantes.

ANEXO II

Aplicación a las Provincias de Canadá

1. Una vez que entre en vigor este Acuerdo, Canadá. proporcionará a la República de Colombia una declaración escrita en la cual indicará las Provincias por las cuales Canadá estará obligado con respecto a los asuntos dentro de su jurisdicción. La declaración tendrá efecto desde el momento en que se entregue a la República de Colombia.
2. Canadá hará todos los esfuerzos a su alcance para que este Acuerdo sea aplicable al mayor número posible de provincias.
3. Canadá notificará a la República de Colombia con seis meses de anticipación sobre cualquier modificación a su declaración.

Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. “Texto final del Acuerdo sobre Medio Ambiente”. Documento electrónico.