

EVALUACIÓN Y FORTALECIMIENTO DEL ESQUEMA DE SEGURIDAD DE  
OLEODUCTOS EN COLOMBIA

ENRIQUE JAVIER MORALES MEZA 2600862

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES, ESTRATEGIA Y SEGURIDAD  
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD  
BOGOTÁ D.C.

2014

\*Dr. Luis Gabriel Ferrer

## **Resumen**

El documento presenta diversos fundamentos pragmáticos de ¿Por qué se debe fortalecer con prontitud un marco legal paralelo en Colombia, como complemento de la seguridad física en la infraestructura del sector minero-energético?; resaltando la importancia en la economía con respecto al aporte del producto interno, en especial a las grandes inversiones en la actividad alrededor del petróleo crudo, el cual ha contribuido en el crecimiento de la economía y mejora del bienestar de la población, los diferentes esfuerzos realizados por los gobiernos de turno en materia de seguridad, han sido insuficientes y exponen la fragilidad de los esquemas de seguridad física establecidos en los oleoductos debido a la permanente acción del Sistema de Amenaza Terrorista Total SAT-T existente, prevalencia de intereses particulares ocultos, la no actualización tecnológica en materia de seguridad, la precaria aplicación de la justicia, y otros factores que se desprenden de la lectura de investigaciones y trabajos anteriores.

Palabras Clave: Seguridad, Oleoductos, seguridad física.

## **Introducción**

El presente ensayo busca despertar el interés de quienes conforman el estamento jurídico y económico del Estado, personal de seguridad y en los campus universitarios concederos y estudiosos del tema de la seguridad e infraestructura energética Nacional, con el fin de generar conciencia en la sentida necesidad de fortalecer el marco legal en Colombia, como complemento de la seguridad física en los diferentes procesos de exploración, explotación y exportación de los recursos energéticos de la Nación, tanto por las empresas de índole Nacional e Internacional, garantizando el desarrollo en los diferentes procesos y procedimientos, que refuercen la seguridad del personal, maquinaria y producto al igual que los diferentes sistemas de extracción y exportación como lo son; oleoductos, gaseoductos, machines, buques cisternas, doble troques, etc.

La Presente idea nace tras evidenciar que el actual sistema de seguridad física de los oleoductos principal afectación empresarial puede ser mejorado, teniendo presente los avances científicos y tecnológicos, la experiencia del personal de seguridad en los esquemas empleados, el fortalecimiento y acción de la justicia, y el acompañamiento de las autoridades y organismos de seguridad del Estado, trabajando en forma conjunta, coordinada e interinstitucional en busca de erradicar los continuos atentados sufridos al oleoducto en todo el Territorio Colombiano.

## NORMATIVIDAD LEGAL

En Colombia existe un Estado Social de derecho donde se matizan una serie de obligaciones y responsabilidades del Estado en sí y de sus organismos de seguridad, basado en la estructuración del Senado, quienes en su infinidad de funciones demanda especial atención a la fusión legislativa, político y de control público, mediante la elaboración, interpretación, reforma y derogaciones de leyes y códigos, e igualmente, emplazando a Ministros, autoridades, personas de orden natural o jurídica, a efectos de que rindan declaraciones, orales o escritas, (senado.gov.co) lo que sin lugar a dudas denota una responsabilidad y comprometimiento por parte de autoridades militares y policiales en la seguridad energética del país.

La Constitución Política de 1991 en su artículo primero, determina las misiones esenciales del Estado con respecto a la integridad territorial y convivencia pacífica de todos los Colombianos y demás residentes en el país, “Las autoridades de la Republica están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares”. (cna.gov.co, s.f.) sin duda alguna, encierra una gran responsabilidad por parte del Estado y sus autoridades en especial en una Nación donde prolifera una amplia gama de estructuras y grupos empeñados en obtener beneficios personales a cualquier costo.

Sin embargo, el gobierno en los últimos años estableció un marco legal que circunscribe algunas políticas de seguridad en referencia a la acción del Estado para enfrentar la delincuencia en el Territorio Nacional, en alineación con la Política de seguridad Nacional, en donde consagra la Ley 1453 de 2011, Ley de Seguridad Ciudadana otorgando nuevos instrumentos a las instituciones para obtener mejores resultados en la lucha contra la delincuencia, homicidio, hurto,

lesiones personales, muertes en accidente de tránsito, etc. (wsp.presidencia.gov.co, s.f.), en contexto, la Política del Estado busca particularmente.

Prevenir nuevos actores criminales y la reincidencia, combatir el crimen y la delincuencia organizada, desarticular mercados de economía ilegal sobre los cuales se constituyen, articulan y consolidan estructuras criminales, responder en forma efectiva a las conductas que pongan en riesgo la seguridad individual y colectiva o atenten contra ella; fortalecer el estado de derecho garantizando el imperio de la ley y la justicia; proteger los derechos individuales y colectivos; promover una cultura ciudadana y cívica, y promover la legalidad, el respeto y la convivencia como prácticas y valores sociales.

(wsp.presidencia.gov.co, s.f.)

Orientando y determinando el esfuerzo primario sobre los recursos mineros energéticos del País, y en especial la explotación del petróleo principal generador de ingresos económicos, se puede considerar que el esquema de seguridad física de los oleoductos es insuficiente, si prevalecen algunos intereses particulares ocultos de índole político, económico y social, y que están por encima de considerar la creación de alguna energía alternativa que reemplace el petróleo, entendiendo como energía alternativa; (webmaster, 2013) “Aquellas fuentes de energía diferentes de las tradicionales o clásicas.....estas serían todas las fuentes de energía que no implican la quema de combustibles fósiles como el carbón, el gas, el petróleo y la energía nuclear”.

## EL GOBIERNO NACIONAL Y SUS INTERESES

Teniendo como presente que no existe la posibilidad en la generación de otro tipo de recursos que le impriman a la economía Nacional, el soporte financiero que hoy en día le brinda la explotación del oro negro, en donde su afectación o suspensión desestabiliza por completo la

economía de la Nación e impide el avance del Estado en busca de una economía general sostenible a futuro, “El objetivo de una economía sostenible es desarrollar actividades que sean sostenibles ambiental y socialmente y al mismo tiempo que sean financieramente posibles y rentables” (El Blog de la Energía Sostenible). Ya que hasta el presente año Colombia formalizo el tema en la cumbre de rio en Brasil, donde se planteó que en pocos años los recursos del planeta serán insuficientes para la humanidad.

El Gobierno de Colombia se propuso reducir los índices de criminalidad y delitos con el fortalecimiento de las instituciones en sus capacidades en la guerra contra el terrorismo premeditado –nueva amenaza mundial–, con orientación hacia el concepto de antiterrorismo, para conceder poderes al Gobierno. Observando que en el año 2010 se presentó una reducción del 6% con un total de 15.238 homicidios, es decir 579 casos menos respecto al año del 2009, (ELESPECTADOR.COM), con la Ley 599 de 2000 por la cual se expide el Código Penal Colombiano y, previamente, el Decreto No. 1370 de 1995 por el cual se declara el estado de conmoción interior, con el fin de enfrentar el SAT-T, la delincuencia común y el crimen organizado.

Dichas leyes antiterroristas han buscado conceder poderes al Gobierno para investigar, detener, juzgar y privar de la libertad a los individuos que han cometido delitos y crímenes, conocido como acto legislativo 02 de 2012 -estatuto antiterrorista-, donde el gobierno Nacional pretendía nuevamente otorgar a las Fuerzas Militares funciones de policía judicial y adelantar allanamientos, capturas e interceptación de llamadas sin previa orden judicial, el cual fue declarado inexecutable por la Corte Constitucional el 30 de Noviembre del presente año, por

vicios de procedimiento cortándole opciones inalcanzables al Estado para la seguridad y tranquilidad ciudadana, (semana.com, 2014).

En paralelo con lo anterior, los Estados miembros de las Naciones Unidas no cesan de emitir normas jurídicas en la lucha contra el terrorismo en todas sus formas y manifestaciones; en especial lo expresado en el Convenio Internacional para la represión de los atentados terroristas cometidos con bombas de fecha 15 de Diciembre de 1997, ya sea para prevenir o juzgar los hechos, esto incluye los intentos fracasados, el apoyo y/o la colaboración, el conocimiento y la omisión de la información. (oas.org, 1997). Lo que sustenta la necesidad de revisar el marco legal que lo circunscribe sobre la protección de la infraestructura económica dentro de la política de seguridad Nacional.

## TERRORISMO EN COLOMBIA

Hoy en día, los atentados en contra de los oleoductos son tipificados como delitos de terrorismo; los hechos ocurridos en Estados Unidos de Norteamérica el 11 de septiembre de 2001, dieron el impulso definitivo a nivel mundial. El Conflicto interno Colombiano fue considerado por el ex presidente Andrés Pastrana 1998-2002 como un conflicto exclusivamente de tipo Terrorista, buscó parte de la solución con apoyo Internacional mediante mecanismos como la extradición, y según John Marulanda en 2013, la Agencia Central de inteligencia CIA, apoyó y apoya al gobierno Nacional en el combate contra los Terroristas. (marulanda, 2013).

Dicho ex presidente afirma que hasta el año 2001, a nivel mundial, el terrorismo abierto y clandestino había afectado más a Colombia y España que al resto del mundo. Además, es de resaltar que este produce un enorme daño y opera mezclado entre el común de la población,

requiere de pocos agentes terroristas y de grandes cantidades de dinero; es considerado una nueva forma de guerra definida de diferentes maneras pero expresada por Kondrasuk y Hoffman como; (eumed.net, s.f.).

Un grupo para-militar que persigue metas políticas operando en forma clandestina, silenciosa amenazando con cometer actos criminales sin previo aviso, pensamiento desafiante ante el concepto de guerra clásica, apuntan a generar un mensaje de alto impacto psicológico sobre los gobernantes, apelan a ejercer la violencia en grupos de no combatientes para influenciar a una audiencia más general. Los terroristas trabajan en complicidad con los medios masivos de comunicación.

Por otra parte, (elcolombiano.com, 2014) Ariel Ávila, , investigador del conflicto interno, manifiesta que desde el año 2013 se ha presentado un deterioro en la seguridad energética del país convirtiendo al petróleo en el sector económico más afectado por el conflicto armado en Colombia, observando un aumento del 38% de afectación al oleoducto con un total de 196 voladuras más que el año 2012, al igual que otras acciones; como la quema de vehículos de las petroleras y secuestro de funcionarios en especial en los Departamentos de Arauca, Putumayo y Norte de Santander, a pesar de las innumerables propuestas de solución manifestadas y desarrolladas para disminuir esta serie de afectaciones, lo más complicado es que de seguir así, no se van a poder otorgar más concesiones minero-energéticas sencillamente porque el Estado no está en capacidad de custodiar.

Las actividades Terroristas involucran no solo al autor material sino al intelectual; al que financia y/o trafica con armas, equipos y explosivos, a los que protegen, colaboran u ocultan información sobre quienes realizan este tipo de actos; considerados agentes del Terrorismo. Aun cuando recientemente se ha trasladado el conflicto armado a la ciudad, la mayoría de los actos

delictivos y terroristas siguen siendo favorecidos por la geografía del Territorio, que es bastante intrincada y que, al mismo tiempo, limita las actividades de seguridad sean de tipo militar o policial, factor que permite reafirmar lo manifestado en la política de defensa y seguridad. “El Terrorismo es el principal método que utiliza el SAT-T para desestabilizar la democracia Colombiana....El único denominador común de las diferentes variantes de Terrorismo es el uso calculado de violencia letal contra civiles para fines políticos”. (oas.org, 2003).

En Colombia particularmente al igual que los antecesores presidentes el Doctor Álvaro Uribe Vélez estableció la Política de Defensa y Seguridad Democrática, en el 2003 en coordinación con el Ministerio de Defensa Nacional, con lo cual buscaba (oas.org, s.f.) “recuperar el orden y la seguridad, requisito cardinal para la vigencia real de las libertades y los derechos humanos... que el Estado proteja a todos por igual y sin distinción”. A pesar de lo anterior, El SAT-T en Colombia continúan involucrando a los civiles en el conflicto, mediante el uso de armas artesanales y de atentados premeditados, conductas como el secuestro o el asesinato, la destrucción de la infraestructura y el uso de explosivos contra la población han sido reconocidos por la Comunidad Internacional como lo que son; ¡actos de Terrorismo!.

## TECNOLOGÍA EN LA SEGURIDAD

Recientemente en Colombia se realizó la 14ª Feria Efficiency Security Safety, E+S+S 2014, permitiendo conocer los avances tecnológicos aplicables en materia de seguridad integral en los países andinos, elementos desarrollados que sin lugar a dudas permiten apoyar la seguridad física en la infraestructura petrolera en especial en el transporte del petróleo crudo, en cuanto imágenes; cámaras con mayor velocidad, de 360 grados de cobertura, resistentes a golpes y vibraciones, más pequeñas, operables a través de la web, compatibles con proyectos de video vigilancia IP, con

imágenes de alta definición en todo momento y lugar, ancho de banda, en igual forma el reconocimiento de personas, sensores de movimiento, vibración y calor, instalación de GPS en vehículos que permitan el monitoreo vehicular, entre otros.

Empresas como Skypatrol aportan los mejores sistemas en seguridad electrónica, industrial, física e informática, (securityfircolombia.com, 2014) “Tecnología de punta, una respuesta a tiempo en todo momento, donde propone el envío de alertas y de reportes de localización, la posibilidad de establecer geocercas y la localización exacta son factores claves para quienes buscan disminuir riesgos y aumentar controles de seguridad”, algunos equipos de importancia son los relacionados a continuación;

Tabla identifica equipos avanzados en seguridad

<i>EMPRESA</i>	<i>OFERTA</i>
<i>Skypatrol</i>	Geocercas, GSM con la red satelital.
<i>Axis communications</i>	Vigilancia de vídeo digital.
<i>Tyco security products</i>	Iluminación IR y la función de visión día/noche rea

Fuente: Diseño del Autor

La infraestructura petrolera en Colombia se encuentra establecida a lo largo y ancho del Territorio Nacional, garantizando la interconexión en la explotación de los diferentes pozos productores con miras a su exportación en dirección a los océanos que cubren la Nación, (dnp.gov.co, 2014).

## HISTORIA DEL PETRÓLEO EN COLOMBIA

Cabe aclarar que la actividad exploratoria de crudo en Colombia en los años 70 estaba en detrimento, lo que condujo al país a convertirse en importador neto de crudo a partir de 1975.

Esta situación llevó al gobierno Nacional a dar un viraje en la política petrolera, en el sentido de abolir el sistema de concesión y abrir paso al esquema de contrato de asociación,

Cuya filosofía radica en que el socio privado realice bajo su propio riesgo las inversiones exploratorias. En caso de ubicar un campo productivo, su explotación la hace asociado y no individualmente, bajo la dirección de un comité ejecutivo en el que está representada la Nación, con Ecopetrol, y la empresa asociada. (academia.edu, s.f.),

Gracias a la mayor producción de crudo en 1987 y a las reformas introducidas al régimen de regalías, se logró el estímulo y la vinculación de compañías petroleras Internacionales al sector, con lo cual hoy en día existen cerca de 100 empresas extranjeras en el Territorio Nacional.



## PANORAMA ACTUAL LOCALIZACION DE HIDROCARBUROS

(localización de hidrocarburos) recuperado de

<https://www.dnp.gov.co/programas/transportes/Paginas/Transporte-v%C3%ADas-comunicaciones-energ%C3%ADa-miner%C3%ADa-e-hidrocarburos.aspx>/01diciembre 2014 11:45.

La magnitud de los imperativos requeridos para la seguridad de los tramos de oleoductos en Colombia es de alta complejidad, ya que genera una telaraña de tubería extendida en casi la totalidad del Territorio Nacional, recorriendo el país de oriente a occidente a través de bosques, llanuras y atravesando las ramificaciones montañosas constituidas por las cordilleras, con una longitud cercana a los 5.325 km, que permiten el transporte de aproximadamente 1'268.000 barriles diarios de crudo, pertenecientes a empresas como Ecopetrol, Meta Petroleum Limited, Occidental de Colombia, entre otras, (dnp.gov.co, s.f.). Ubicando hoy día a Colombia en el cuarto productor de petróleo de América Latina después de Venezuela, México y Brasil.



## TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS POR DUCTOS

(Localización de hidrocarburos) recuperado de

<https://www.dnp.gov.co/programas/transportes/Paginas/Transporte-v%C3%ADas-comunicaciones-energ%C3%ADa-miner%C3%ADa-e-hidrocarburos.aspx>/01 diciembre 2014 19:10.

OCENSA SA una de las empresas más importantes del país con un tramo de oleoducto aproximado de 830 kls, desde el punto de explotación en cusiana – cupiagua, en el pie de monte llanero hasta el terminal marítimo en Coveñas, sobre el golfo de morrosquillo, transporta aproximadamente 560 mil barriles diarios, teniendo que soportar y adaptarse a los cambios existentes del negocio; como lo es el manejo del mercado y el cambio de la canasta del crudo, es decir; su densidad, anteriormente en Colombia se explotaba crudo liviano hoy en día es pesado, lo que genera gastos extras debido al remplazo de la infraestructura para el manejo y exportación de dicho producto. (eluniversal.com.co, 2014).

Los Departamentos del Putumayo, Arauca y Norte de Santander, son las regiones que más han sufrido las voladura de oleoductos, “En los 10 primeros meses de 2013, hubo 159 atentados contra los oleoductos en el país, 56 más que en el 2012,...la quema de vehículos de las petroleras y los secuestros de funcionarios son casi rutina en Arauca, Putumayo y Norte de Santander” (procedimientospolicialescolombia.blogspot.com, 2014), para el presente año las estadísticas muestran una ligera disminución del 29% con respecto a lo realizado en los meses de enero a agosto 2013, al pasar de 134 a 98 voladuras en el 2014. A pesar de la reducción el impacto ha sido mayor ya que se dejaron de producir 6’054.750 barriles de petróleo por un valor de seiscientos millones de dólares, o 1.2 billones de pesos. (inteligenciapetrolera.com.co, s.f.)

## Recorrido del oleoducto

### Atentados en Norte de Santander

En cuatro municipios del departamento se han registrado, en lo corrido de este año, seis atentados contra el oleoducto Caño Limón Coveñas.



oleoducto Caño Limón-Coveñas pasa por 11 municipios de Norte de Santander sumando 328,20 kilómetros de extensión.

## ATENTADOS NORTE DE SANTANDER

(Atentados en Norte de Santander) recuperado de

[http://www.laopinion.com.co/demo/index.php?option=com\\_content&task=view&id=414751&Itemid=94#.VH46EIV6b0Q/03](http://www.laopinion.com.co/demo/index.php?option=com_content&task=view&id=414751&Itemid=94#.VH46EIV6b0Q/03) de Diciembre 2014 22:18hrs

## ATENTADOS TERRORISTAS

La grafica anterior establece los atentados ocurridos en el periodo de enero a febrero de 2013, particularmente al oleoducto caño limón Coveñas, tramo que recorre 11 municipios del departamento de Norte de Santander, en los primeros tres atentados de seis, se derramaron 10.180 barriles de crudo, causando pérdidas de \$1.700 millones de pesos, a un cambio representativo de \$1.806 pesos, con una cotización por barril de \$92.62 dólares. (laopinion.com.co, 2013). Si contablemente a los gastos de funcionamiento, y ocasionales o del negocio, se le suman gastos derivados por la suspensión del bombeo y en especial para aspectos de reparación debido a una

voladura producto de un acto terrorista, y si a esto se le añade el robo de combustible mediante válvulas ilegales, el cambio de la moneda, variedad del precio del petróleo en el exterior, disminución de reservas y costos en la exploración sísmica, se puede deducir que la situación económica no solo de las empresa exportadores de petróleo sino de la economía Nacional y el desarrollo del País, estarían en cuidados intensivos.

En resumen y según la Agencia Colombiana de Petróleos, que reúne las empresas privadas del sector petrolero, unos 655 atentados contra la infraestructura petrolera colombiana se han efectuado en los últimos siete años. Los ataques desde 2008 a la fecha son atribuidos por las autoridades al SAT-T especialmente a las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) y al Ejército de Liberación Nacional (ELN). Los ataques perpetrados en los últimos meses por estas estructuras armadas, especialmente en los departamentos de Putumayo, al sur del país, Arauca y Norte de Santander, en el noreste Colombiano, provocaron que a julio pasado fuera aplazada la venta de más de cinco millones de barriles de crudo con un costo superior a los US528 millones de dólares. (voanoticias.com, s.f.)

Si bien es cierto, que la explotación minero-energética del país no es considerado el principal producto que aporte recursos a la Nación, ya que históricamente el café ha mantenido y conformado la estructura económica durante muchos años, y si se analiza desde la perspectiva del Producto Interno Bruto, BIP, “Considerado el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo determinado... Ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país”. (economia.com.mx, s.f.). Conformado por cuatro áreas de importancia como lo son; el agropecuario, industria manufacturera, el comercio, y el financiero, los cuales constituyen el

60%, distribuidos en una gran variedad de productos, el 40% restante recae en la explotación minero energética constituyendo la industria petrolera como la caja menor del Gobierno de turno. (banrepcultural.org, 1997).

## DISTRIBUCIÓN ECONÓMICA NACIONAL

El Estado Colombiano tiene la distribución de su presupuesto de acuerdo a los objetivos estratégicos, donde establece y divide sus ingresos durante el año con el fin de enfrentar las diferentes propuestas de campaña y necesidades de la población, siendo asignados de la siguiente manera para el 2014; (urnadecristal.gov.co, 2014) con una inversión de 27,744 billones de pesos en defensa publica, 27,276 billones de pesos en Educación, 24,457 billones de pesos en Trabajo, tan solo 18,004 billones en Salud y Protección Social, y 14,506 billones en Hacienda de un total de 203 billones de pesos. Si bien los recursos establecidos y distribuidos hacen parte del gasto público de la Nación, (diocesisdecanarias.es, s.f.) “Dentro del gasto público están los gastos de inversión, funcionamiento y los gastos destinados al servicio de la deuda interna como externa, esto al pago de interés y amortización de capital”. Se genera controversia ya que la seguridad y defensa obtiene el mayor dominio de recursos y a la luz de la realidad no justifica su inversión.

Los daños ocasionados por la voladura al oleoducto no solo se describen en cifras económicas, sino que también en innumerables daños ocasionados a las personas y al ecosistema, la vida de compatriotas tanto del estamento militar, policial, particulares de la regiones, y empleados de las empresas petroleras donde se realizan los diferentes atentados terroristas, en lo referente a la Fuerza Pública en los combates contra las estructuras armadas y la perdida de miembros inferiores y en ocasiones hasta la propia vida, por activación involuntaria de artefactos explosivos improvisados, en cuanto a la población civil el caso más reconocido es lo ocurrido

hace 16 años en el corregimiento de Machuca, Departamento de Antioquia, donde perdieron la vida cerca de 84 Colombianos por el incendio ocasionado en la voladura del Oleoducto Central de Colombia en cusiana-coveñas, y la destrucción del casco urbano dejando 30 familias en total desamparo, (eltiempo.cdn.net.co, 2014).

Vale la pena aclarar que la contaminación y daño a la salud en la empresa petrolera se presenta en todas sus fases y es considerada la actividad que genera mayor impacto ambiental y de biodiversidad en el mundo, determinando que la quema del combustible fósil se constituye en el principal causante del calentamiento global, el cual altera el equilibrio ecológico y afecta a las comunidades biológicas, en los referente a la fase de prospección sísmica; proceso geofísico consistente en crear temblores artificiales en grietas de 2 mts de ancho por 1000mts de largo y la construcción de helipuertos, generan contaminación en la deforestación, caza indiscriminada, compactación del suelo, etc., fase de perforación; consiste en la trituración de la roca, causando contaminación ambiental por desechos en los cortes y lodos, fase Extracción; busca extraer el crudo, lo cual genera contaminación ambiental y a la salud de la población circundante, y obreros en la manipulación de químicos, sales, etc., fase Explotación; transporte por medio de oleoductos, expone a la contaminación mediante la quema de gases, lluvias acidas, etc. (inredh.org, 2007).

Los derrames de crudo considerados el principal contaminante ocurren por el manejo rutinario, accidental o por atentado, en Colombia la mayor incidencia hace referencia a los atentados a que se ven expuestos afectando considerablemente el medio ambiente; cuando el crudo alcanza fuentes de agua, los componentes más pesados tienden a hundirse en los sedimentos, provocando la contaminación constante del líquido y afectando la fauna acuática, en igual forma los contaminantes pueden ingresar en la cadena alimenticia, los componentes más

livianos o volátiles se evaporan y son depositados en otras partes por la lluvia. Ejemplo claro de ello es la quema del petróleo que se constituye en un contaminante transportado por el aire y depositado por la lluvia, la contaminación del suelo ocurre por la filtración de los solventes, los sólidos y las grasas permanecen en la superficie destruyendo los microorganismos y produciendo un desequilibrio ecológico general, (inredh.org, 2007).

El Decreto 1728 de 2002 reglamentó el título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre la Licencia Ambiental y derogó el decreto 1753 de 1994, para la protección del medio ambiente y los recursos naturales. Las compañías petroleras junto a Ecopetrol incluyen la gestión ambiental en sus proyectos para el manejo de contingencias y mitigación que involucran componentes como el ecológico, la contaminación ambiental, lo estético y los aspectos humanos. El Decreto 1728 fue derogado por el Decreto 2041 y Menciona que hoy;

...el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado entre otras cosas, de definir las regulaciones a las que se sujetarán la conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible (censat.org, s.f.).

Por todo lo anterior, queda plenamente demostrada la dependencia económica del Estado y de las distintas regiones del país por el desempeño actual y futuro del sector minero-energético, en particular la actividad petrolera, es evidente que los programas de inversión del gobierno, financiados con la cadena productiva de petróleo son amenazados con los atentados en la detención del bombeo que impactan negativamente la economía y los ecosistemas, en cuanto a Pacific Rubiales empresa que según; Ronald Panti, afirmo;

A pesar del débil entorno de precios de los commodities y las difíciles condiciones para operar durante el trimestre, nuestro foco de crecimiento y excelencia operacional nos permitió, una vez más, entregar resultados solidos.....El flujo de caja (flujo de fondos procedentes de operaciones alcanzo la cifra de US\$1.600 millones de dólares en el trimestre, un incremento del 33% comparado con el mismo periodo de 2013, y de 14% con respecto al periodo anterior, y sumo US\$ 1.600 millones de dólares en los primeros nueve meses del año”. (paisminero.com, s.f.)

## ACCIONES CONTRA EL TERRORISMO

Como posibles soluciones para disminuir las afectaciones a causa de los actos Terroristas a la infraestructura petrolera en especial oleoductos, han nacido una serie de propuestas e iniciativas tanto del personal de las Fuerzas de Seguridad del Estado, expertos en seguridad, e inclusive funcionarios e ingenieros de los campos petroleros, proponiendo hasta el cambio de trazado del tubo, creación de sobrevuelos mediante Aviones Remotamente no Tripulados ART, sistemas de vigilancia satelital, enterramiento del ducto a mayor profundidad, sistema de detección de extraños, entre otros millonarias recompensas por información, capturas, y apoyo con inteligencia Militar.

Las Fuerza Militares en cabeza del Ejercito Nacional ha intensificado las operaciones militares conjuntas, coordinadas e inter agénciales, con el reforzamiento y la creación de organismos como los Centros de Operaciones Especiales para la Protección de la Infraestructura Critica, COPEI, quienes coordinan el intercambio de información ante las Fuerzas de seguridad pública, instituciones Estatales y el sector privado, permitiendo una mayor y pronta reacción ante amenazas y ataques a instalaciones petroleras, (dialogo-americas.com, 2014) en igual forma, fortalecimiento de las Unidades Tácticas comprometidas con la seguridad de la infraestructura

petrolera, desarrollo de operaciones de control militar de área sobre el oleoducto, coordinación directa con la División de Aviación y Asalto Aéreo del Ejército para misiones de desembarcos, inserciones, reposiciones, operaciones de decepción, y empleo de ART.

Una de las mayores iniciativas ha sido la fabricación y empleo de los ART o también conocidos a otro nivel como DRONES, pequeños aparatos voladores no tripulados que son controlados en forma remota, manipulados por la Fuerza Aérea Colombiana y Unidades Especiales del Ejército Nacional, quienes recopilan información con el fin de contrarrestar atentados al oleoducto, especialmente el de Caño Limón Coveñas, el Transandino S.A. en el sur del país y el Bicentenario que provienen desde el municipio de Tame, desde su aplicación se ha logrado la neutralización de 141 acciones terroristas en igual forma la destrucción de 324 Artefactos Explosivos Improvisados, AEI. Lo anterior, gracias a los avances tecnológicos y al aporte entre el 8 y 12% del presupuesto que invierten las compañías petroleras en Colombia, con énfasis a la implementación de alarmas, seguridad, información, control, monitoreo y aspectos de operación en todos los componentes, (elpais.com.co, 2014).

No solo los aportes y esfuerzos con miras al mejoramiento de la seguridad vial e infraestructura petrolera se han suscitado en los últimos tiempos. Por el contrario, esta iniciativa nace desde el año 2002 con la creación de diez y siete Brigadas Móviles y el diseño del Plan Meteoro, con el fin de proteger la inversión de algo más de 130 empresas y recuperar el monopolio de las vías del país, obteniendo como resultado final la reducción drástica del SAT-T y de los atentados terroristas.

Sin embargo, la situación comenzó a cambiar desde 2009 porque, según la Fundación Paz y Reconciliación, la tropa que combate ahora es mucho menor, "En Arauca el 81% del total de la tropa custodia la infraestructura energética y sólo un 19% combate, esto hace que no sea suficiente para controlar las estructuras guerrilleras".

(procedimientospolicialescolombia.blogspot.com, s.f.), aspecto que no se aplica a la realidad, ya que la Fuerza mutó considerablemente en hombres y medios; con el poder aéreo, fluvial y terrestre adoptando una serie de capacidades que lo hace competitivo ante nuevas amenazas de orden interno y externo, diferente es la complejidad del territorio Colombiano y del conflicto interno en especial cuando se trata de realizar un acto terrorista al oleoducto.

El SAT-T con el propósito de atentar y destruir la tubería del transporte de petróleo, detener el bombeo y transporte del crudo, han generado nuevas modalidades en la voladura de oleoductos con el fin de lograr una mayor y eficaz afectación al tubo e incrementar los tiempos y costos en su reparación; denominada diadema, "hecha con el explosivo anfo. La misma está recubierta con una lata de zinc y plástico. Cuenta además con un reloj análogo que tiene un sistema de activación por temporizador. También tiene una carga adicional para causar mayor efecto destructivo". (semana.com, 2014), logrando con ello la adhesión del explosivo al tubo y causando el mayor daño, derrame de crudo y contaminación ambiental.



Imagen No.1 - Dispositivo Tipo Diadema

Fuente: Revista Semana

(Dispositivo tipo diadema) recuperado de <http://www.semana.com/nacion/articulo/farc-volvieron-atacar-los-oleoductos/384680-3/6> de Diciembre 2014, 18:00hrs

Los grupos Terroristas no solo emplean acciones armadas con respecto al oleoducto en sí, sino que apoyan estas acciones mediante la realización de ráfagas de ametralladora y fusil, empleo de taticos, minas antipersona, rampas de lanzamiento de cilindros bomba, a las instalaciones de bombeo y complejos petroleros, obligando a la suspensión en la producción del crudo, caso particular los hechos ocurridos el 29 de Marzo del 2014 en el Departamento del Putumayo logrando la suspensión en la producción de cerca de 24.000 barriles de crudo.

(semana.com, 2014)

La Voz de América público, según la Agencia Colombiana del Petróleo, que: “No se entiende que las FARC y el ELN ataquen la industria que más recursos le proporciona al país y que más contribuye al desarrollo económico y social de los más pobres”. (voanoticias.com, 2014) Desconociendo e ignorando por completo la afectación en vidas humanas y del ecosistema, y la

limitante existente en el manejo de las reservas petroleras de Colombia, las cuales no garantizan la autosuficiencia energética del país a un mediano futuro, impulsado a la importación del petróleo, lo cual incrementaría los impuestos y la deuda externa, olvidando que el petróleo es un recurso natural limitado no renovable y que soporta la economía Nacional.

## SITUACION LABORAL EN COLOMBIA

Es evidente que hoy en día la industria Nacional vive una fuerte, desigual y desleal competencia externa, con tendencia a eliminar fuentes de producción Nacional de los sectores económicos en el interior de la Nación, generando una mayor dependencia del sector minero - energético, y prevaleciendo para intereses y conveniencia de grandes inversionistas Nacionales y Extranjeros de un flexible sector comercial y financiero, unido a una política de ofrecimiento de endeudamiento a mediano y largo plazo, fácil y de alto grado de dependencia al consumismo, con una producción interna basada en inversión extranjera directa que mantiene una economía poco sostenible en el tiempo. (bdigital.unal.edu.co, s.f.)

A pesar de las innumerables situaciones que enfrenta Ecopetrol con el fin de lograr realizar su objetivo primario, en estos más de 50 años ha adquirido una inigualable experiencia en el manejo y operación de su red de oleoductos y poliductos, permitiéndole exportar su know how, es decir el conocimiento, y el saber hacer, en especial en los sistemas de transporte de hidrocarburos, el mantenimiento de tuberías y tanques, estructuración de proyectos de optimización de la infraestructura de transporte de combustibles, diagnóstico de mantenimiento preventivo de las tuberías y tanques de almacenamiento a los países vecinos, garantizándole a Ecopetrol alcanzar una amplia reputación en varios escenarios internacionales como una empresa experta en el manejo de su red de transporte de petróleo y derivados. (ecopetrol.com.co, s.f.), no

solo en los diferentes procesos del petróleo sino que a raíz de la mínima experiencia y conocimiento de seguridad en oleoductos en el mundo, Ecopetrol y las Fuerzas de seguridad el Estado se ha convertido en exportadores de normas de seguridad de oleoductos ante el mundo.

De acuerdo a la política del Gobierno Nacional que desde el 2003 se propuso recuperar gradualmente la presencia Estatal y la autoridad de las Instituciones legalmente constituidas, mediante el desarrollo de operaciones ofensivas por parte de la Fuerza Pública, y los refuerzos con organismos de investigación criminal y de control del Estado en la zona. La Fuerza Pública, junto con la Fiscalía, la Procuraduría, la Policía Nacional y el DAS, componen una estructura de apoyo, que identifica y judicializa a los miembros de las organizaciones Terroristas y a quienes cometan delitos de alto impacto social, según el tipo de manifestación delincuencia, lo cual busca la rehabilitación y consolidación de zonas acompañado de un plan de seguridad integral de fronteras. (oas.org, s.f.)

En la política de defensa y seguridad Nacional, se establecieron unas zonas de rehabilitación y consolidación, y en forma paralela se desarrollara el plan de seguridad integral de fronteras, fortaleciendo la presencia integral del Estado en los territorios fronterizos, con los Ministerios de Defensa, Educación, Interior, Relaciones Exteriores y Protección Social, quienes en conjunto con la Fuerza Pública, el DAS y el DANE responden con el censo poblacional, las necesidades más urgentes con programas de abastecimiento, y establecen soluciones de mediano y largo plazo para las necesidades de seguridad, salud y educación en las zonas de frontera, buscando incrementar la cooperación con los países vecinos y limitando la flexibilidad del SAT-T en los territorios fronterizos. (resdal.org, s.f.)

Resumiendo, la Fuerza Pública ha incrementado las operaciones ofensivas sobre áreas estratégicas y área base del SAT-T, la conformación de un sistema confiable de información apoyado en la cooperación de la ciudadanía, la realización de una adecuada comprensión de la amenaza y los móviles Terroristas, desarrollando operaciones de control militar de área sobre puntos críticos y la creación de unidades de reacción inmediata para la neutralización de actos Terroristas, la conformación de estructuras interinstitucionales e inter agénciales de apoyo que investiguen y judicialicen cabecillas, milicianos y/o auxiliares, e igual forma analice los delitos, participación activa en el seguimiento y promoción del uso correcto de las regalías generadas por las actividades minero energético, y de la inversión social de las empresas, en mejora de la calidad de vida de la comunidad.

En otras palabras, si continúan los atentados a la producción de petróleo a través del contexto social, cultura, las costumbres de los pobladores de la región, con corrupción y violencia, y una publicidad engañosa, las promesas incumplidas, los planes mal elaborados, un legislación débil permitiendo la convivencia del más fuerte, la intimidación mediante el poder de las armas y de la política, entonces es posible explicar porque se considera que los oleoductos son áreas de negociación, de permisos de tránsito de acuerdo con el poder territorial de grupos Terroristas, suplantando la presencia y acción de los organismos de seguridad del Estado en la protección del patrimonio económico, apoyados y respaldados en un marco legal exiguo y aparente. (Triviño, 2014)

El Código Penal Colombiano establece un sinnúmero de sanciones a las cuales incurre quienes hayan cometido los delitos a que tenga lugar, sin embargo en el caso particular con respecto a los delitos por atentado a la infraestructura del Estado, especialmente a la voladura de

oleoductos, son muy lapsos y solo afecta dependiendo si la acción inicial presenta consecuencias posteriores como lo son; Título XI de los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente, en sus artículos 332 y 333, Título XII delitos contra la seguridad pública, el concierto, el terrorismo, las amenazas y la instigación, en su capítulo segundo; delitos de peligro común o que puedan ocasionar grave perjuicio para la comunidad y otras infracciones, si bien es cierto que existen algunos delitos tipificados también es cierto que son penas irrisorias, en especial oscilan entre 1 a 5 años con multas de 50.000 salarios mínimos legales, pero la gravedad del asunto no solo radica en la drasticidad de la falta sino también en la impunidad, en los innumerables casos que reposan en los juzgados y que desafortunadamente se deben archivar por vencimiento de términos. (alcaldiabogota.gov.com, s.f.)

La infraestructura Nacional requiere de un esquema de seguridad con base legal, unido al desarrollo económico, con estrategias, transparente, colaborativo y participativo activamente, una fuerte política en la totalidad del sector minero - energético orientada a consolidar y fortalecer el resto de sectores productivos con desarrollo económico con educación de sus habitantes, ciencia, tecnología e innovación, con preservación de las fuentes renovables como; el agua, los bosques, y la logística verde. La meta al 2019 establecida en la visión de la Colombia minera adolece de significado, en primer lugar, al no existir un esquema de seguridad físico disuasivo real y creíble, y en segundo lugar porque la generación de los recursos con base en el sector minero, no se invierte en el resto de los sectores económicos de la Nación, ni en inversiones Nacionales en el exterior. (minminas.gov.co, s.f.)

De otra parte, vale aclarar que un esquema de seguridad físico netamente operacional, reactivo, olfativo y deductivo, será siempre insuficiente y parcial frente a la cadena productiva

del petróleo; demanda, negociación, exploración, explotación, producción, transporte, refinación, entrega pactada y reservas. Una breve historia del petróleo se observa; (Aguilar, s.f.) Donde menciona que;

Es así como la evaluación al esquema de seguridad física de oleoductos, permite visualizar la necesidad del fortalecimiento de un marco legal paralelo, jurídico y judicial para la cadena productiva de petróleo en razón de las amenazas e intereses a la riqueza de todos los presente y futuro de la Nación. El cual debe obedecer a una política de y no solo a la política de la empresa de Ecopetrol, de la Agencia Nacional de Hidrocarburo, del Ministerio de Minas y Energía o del Gobierno de turno. La seguridad física de la cadena productiva de petróleo debe ser apoyada con el desarrollo regional a través de megaproyectos de inversión física y social de alto impacto en la economía de la misma y con obligaciones y compromisos de los gobiernos locales y grupos de presión de blindar, informar y apoyar programas de seguridad contra los atentados del SAT-T e intereses particulares de grupos de presión.

Las Naciones desarrolladas buscan la educación y bienestar de los ciudadanos, brindando oportunidades y protegiendo las fuentes de financiamiento y sostenimiento, constituyendo a las Fuerzas de Seguridad del Estado en elementos disuasivos y de defensa de la soberanía Nacional, permitiendo el desarrollo social y económico de los conciudadanos. Es por esta razón, que el Estado Colombiano debe incrementar y agilizar proyectos de educación y desarrollo social en las áreas más afectadas por las estructuras armadas, con el fin de acompañar los planes de seguridad física de la infraestructura económica del país, no como una política de gobierno sino de Estado, con el fin de ser incluidos en la planeación y gestión de las regiones con destino a superar el olvido y abandono en que están sumidas.

En la actualidad y a finales de 2012, el gobierno y las FARC adelantan en Cuba un proceso de negociación con miras a la obtención de la Paz, y en junio pasado, el ELN anunció haber iniciado la fase exploratoria con el Gobierno para el desarrollo de un proceso de similares condiciones. Sin embargo, se requiere de una seguridad con solidaridad Nacional e Internacional, que permita acciones contra el tráfico de armas y explosivos, fortalecer las unidades de investigación, inteligencia y judiciales, actualizar y/o aplicar una metodología del índice de criminalidad y delincuencia que afectan la población y la economía, la recopilación de datos históricos acerca de atentados Terroristas a la infraestructura crítica y robo de combustibles en Colombia, que permitan corroborar la vulnerabilidad de este tipo de sistemas y reforzar la importancia del desarrollo de esta metodología general, mediante el reconocimiento y estudio detallado de la infraestructura petrolera, que permita la selección estratégica del sistema de transporte de hidrocarburos a través de tuberías y la identificación acertada de sus componentes.

(Avila T. , Abiquim.org.br, s.f.)

## CONCLUSION

Las recomendaciones de Ávila y Aguilar se unen a las tecnologías en vigilancia y aun así se requiere de estudiar un marco legal paralelo en Colombia para complementar la seguridad física de la infraestructura de transporte del petróleo crudo. Se seleccionaron estos dos documentos por obedecer a una investigación académica estructurada. Sin desconocer el esfuerzo de los gobiernos y las Fuerzas del orden por la protección de la infraestructura económica; pero el presente ensayo muestra que los ataques no han cesado, por la sencilla razón de que el marco legal existente no es suficiente, a interés ocultos de orden político, económico y social, aun cuando se advierte que el presente ensayo no muestra cuál debe ser el marco legal necesario.

Las reflexiones se realizaron sobre la cantidad de atentados, los hechos al exterior y en el interior del país, la dependencia económica del país del sector minero-energético, las amenazas al orden público, las inversiones internas, el impacto social, económico y ambiental, los avances en la tecnología de vigilancia, la negociación en la Habana; son aspectos a tener en cuenta para concluir respecto de la necesidad del fortalecimiento del marco legal paralelo que complemente la seguridad física de las instalaciones. No exclusivamente, en la actividad petrolera sino en todo el sector minero - energético.

## **Glosario**

**SAT-T. Sistema de Amenaza Terrorista Total;** Sigla empleada en las Fuerzas Militares para encerrar los factores generadores de violencia en el país, FARC, ELN, EPL, BACRIM, ect.

**Economía Sostenible;** Es desarrollar actividades que sean sostenibles ambiental y socialmente y al mismo tiempo que sean financieramente posibles y rentables.

**Ley 599 de 2000;** Código Penal Colombiano.

**Decreto No. 1370 de 1995;** Estado de conmoción interior.

**Acto Legislativo 02 de 2012;** Estatuto Antiterrorista.

**Convenio Internacional para la represión de los atentados terroristas cometido con bombas;** Organización de Naciones Unidas en contra de los actos terroristas en el Mundo.

**E+S+S;** Efficiency Security Safety; feria en Colombia.

**OCENSA SA;** Oleoducto Central S.A.

**Canasta del Crudo;** Establece la densidad del crudo “Liviano-Pesado”.

**FARC;** Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia.

**ELN;** Ejército de Liberación Nacional.

**Commodities;** o materia prima son bienes transables en el mercado de valores.

**A.R.T;** Avión Remoto no Tripulado.

**COPEI;** Centros de Operaciones Especiales para la Protección de la Infraestructura Critica.

**DRON;** Vehículo Aéreo no Tripulado.

**know how;** El conocimiento, el saber hacer.

**DAS;** Departamento Administrativo de Seguridad.

**DANE;** Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas.

**A.E.I.** Artefactos Explosivos Improvisados.

## Bibliografía

(s.f.).

academia.edu. (s.f.). (P. y. Desarrollo, Editor, & C. G. Orlando Aguilar, Productor) Obtenido de [http://www.academia.edu/6546239/PETRÓLEO\\_Y\\_DESARROLLO](http://www.academia.edu/6546239/PETRÓLEO_Y_DESARROLLO)

Aguilar G, O., Galeano, C., & Perez B, L. (15 de 09 de 2014). *www.bdigital.unal.edu.co*. Obtenido de [http://www.bdigital.unal.edu.co/7499/1/PETR%C3%93LEO\\_Y\\_DESARROLLO.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/7499/1/PETR%C3%93LEO_Y_DESARROLLO.pdf)

Aguilar, O. (s.f.). *bdigital.unal.edu.co*. Obtenido de [http://www.bdigital.unal.edu.co/7499/1/PETRÓLEO\\_Y\\_DESARROLLO.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/7499/1/PETRÓLEO_Y_DESARROLLO.pdf)

alcaldiabogota.gov.com. (s.f.). Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6388>

Avila, T. (15 de 09 de 2014). <http://abiquim.org.br>. Obtenido de [http://abiquim.org.br/congresso/cong\\_cd/fullpapers/P155672.pdf](http://abiquim.org.br/congresso/cong_cd/fullpapers/P155672.pdf)

Avila, T. (s.f.). *abiquim.org.br*. Obtenido de [http://abiquim.org.br/congresso/cong\\_cd/fullpapers/P155672.pdf](http://abiquim.org.br/congresso/cong_cd/fullpapers/P155672.pdf)

Avila, T. (s.f.). *Abiquim.org.br*. Obtenido de [http://abiquim.org.br/congresso/cong\\_cd/fullpapers/P155672.pdf](http://abiquim.org.br/congresso/cong_cd/fullpapers/P155672.pdf)

banrepcultural.org. (01 de 01 de 1997). (G. A. Londoño, Productor) Obtenido de <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/econo106.htm>

bdigital.unal.edu.co. (s.f.). (O. A. G, Productor) Obtenido de [http://www.bdigital.unal.edu.co/7499/1/PETRÓLEO\\_Y\\_DESARROLLO.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/7499/1/PETRÓLEO_Y_DESARROLLO.pdf)

blogenergiasostenible.com. (01 de 07 de 2013). (webmaster, Productor) Recuperado el 25 de 11 de 2014, de <http://www.blogenergiasostenible.com/cuales-son-energias-alternativas/>

blogenergiasostenible.com. (10 de 11 de 2014). Obtenido de <http://www.blogenergiasostenible.com/que-es-una-economia-sostenible/>

censat.org. (s.f.). Obtenido de <http://censat.org/es/noticias/decreto-2041-de-2014-por-el-cual-se-reglamentan-las-licencias-ambientales>

cna.gov.co. (s.f.). Obtenido de [http://www.cna.gov.co/1741/articles-186370\\_constitucion\\_politica.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_constitucion_politica.pdf)

Congreso de Colombia. (15 de 09 de 2014). <http://wsp.presidencia.gov.co>. Obtenido de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley145428062011.pdf>

Congreso de la República de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia. En *Capítulo 1*. Bogota: Imprenta del congreso.

Departamento Nacional de Planeación. (15 de 09 de 2014). <http://www.dnp.gov.co/portaIDNP>. Obtenido de <http://www.dnp.gov.co/portaIDNP/grupo-de-convivencia/PNSCC%20FINAL%20AGO%202011.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (15 de 09 de 2014). <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/PND-2010-2014>. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/PND-2010-2014/Paginas/Plan-Nacional-De-2010-2014.aspx>

dialogo-americas.com. (17 de 09 de 2014). Obtenido de [http://dialogo-americas.com/es/articulos/rmisa/features/regional\\_news/2014/09/17/colombia-oil-security](http://dialogo-americas.com/es/articulos/rmisa/features/regional_news/2014/09/17/colombia-oil-security)

diocesisdecanarias.es. (s.f.). Obtenido de <http://www.diocesisdecanarias.es/preguntarespuesta/temas-de-actualidad/gasto-publico-que-es-el-gasto-publico.html>

dnp.gov.co. (s.f.). Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/programas/transportes/Paginas/Transporte-v%C3%ADas-comunicaciones-energ%C3%ADa-miner%C3%ADa-e-hidrocarburos.aspx>

dnp.gov.co. (01 de 12 de 2014). Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/programas/transportes/Paginas/Transporte-v%C3%ADas-comunicaciones-energ%C3%ADa-miner%C3%ADa-e-hidrocarburos.aspx>

*economia.com.mx*. (s.f.). Obtenido de [http://www.economia.com.mx/producto\\_interno\\_bruto.htm](http://www.economia.com.mx/producto_interno_bruto.htm)

ecopetrol.com.co. (s.f.). Obtenido de [http://www.ecopetrol.com.co/especiales/Carta%20Petrolera%20110/rev\\_transporte.htm](http://www.ecopetrol.com.co/especiales/Carta%20Petrolera%20110/rev_transporte.htm)

ejercito.com. (s.f.). Obtenido de [www.ejercito.mil.co](http://www.ejercito.mil.co)

elcolombiano.com. (10 de 01 de 2014). (D. R. MACÍAS, Productor) Obtenido de [http://www.elcolombiano.com/ataques\\_a\\_oleoductos\\_frenan\\_avances\\_de\\_las\\_petroleras-HAEC\\_277312](http://www.elcolombiano.com/ataques_a_oleoductos_frenan_avances_de_las_petroleras-HAEC_277312)

ELESPECTADOR.COM. (s.f.). *América Económica*. <http://www.americaeconomia.com/politica-sociedad/politica/criminalidad-en-colombia-se-reduce-6-durante-2010>.

elpais.com.co. (06 de 12 de 2014). Obtenido de <http://www.elpais.com.co/elpais/judicial/noticias/cuanto-cuestan-ataques-guerrilla-contra-infraestructura>

eltiempo.cdn.net.co. (06 de 12 de 2014). Obtenido de <http://eltiempo.cdn.net.co/politica/justicia/homenaje-a-personas-que-murieron-en-voladura-de-oleoducto-en-machuca/14711271?PageSpeed=noscript>

eluniversal.com.co. (02 de 12 de 2014). Obtenido de <http://www.eluniversal.com.co/cartagena/economica/ocensa-la-arteria-del-crudo-se-expande-15622>

eumed.net. (s.f.). (M. E. Korstanje, Productor) Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/11/terrorismo-especulacion-posmodernidad.html>

inredh.org. (01 de 05 de 2007). (E. Bravo, Productor) Obtenido de [http://www.inredh.org/archivos/documentos\\_ambiental/impactos\\_explotacion\\_petrolera\\_esp.pdf](http://www.inredh.org/archivos/documentos_ambiental/impactos_explotacion_petrolera_esp.pdf)

inredh.org. (01 de 01 de 2007). Obtenido de [http://www.inredh.org/archivos/documentos\\_ambiental/impactos\\_explotacion\\_petrolera\\_esp.pdf](http://www.inredh.org/archivos/documentos_ambiental/impactos_explotacion_petrolera_esp.pdf)

inteligenciapetrolera.com.co. (s.f.). (O. H. Angarita, Productor) Obtenido de <http://inteligenciapetrolera.com.co/inicio/wp-content/uploads/2014/09/BOLETIN-AGORA-CONSULTORIAS-ATAQUES-CONTRA-INDUSTRIA-PETROLERA-EN-COLOMBIA-A-AGOSTO-DE-2014-1.pdf>

laopinion.com.co. (27 de 02 de 2013). Obtenido de [http://www.laopinion.com.co/demo/index.php?option=com\\_content&task=view&id=414751&Itemid=94#.VH46Elv6b0Q](http://www.laopinion.com.co/demo/index.php?option=com_content&task=view&id=414751&Itemid=94#.VH46Elv6b0Q)

marulanda, j. (25 de 12 de 2013). *elcolombiano.com*. Obtenido de [http://www.elcolombiano.com/historico/cia\\_dea\\_y\\_farc-FAEC\\_275462](http://www.elcolombiano.com/historico/cia_dea_y_farc-FAEC_275462)

Ministerio de minas y energía. (15 de 09 de 2014). <http://www.upme.gov.co>. Obtenido de [http://www.upme.gov.co/Docs/PNDM\\_2019\\_Final.pdf](http://www.upme.gov.co/Docs/PNDM_2019_Final.pdf)

*minminas.gov.co*. (s.f.). Obtenido de <http://www.minminas.gov.co/minminas/downloads/UserFiles/File/Minas/Colombia%20Minera.pdf>

oas.org. (s.f.). Obtenido de <http://www.oas.org/CSH/spanish/documentos/Colombia.pdf>

oas.org. (s.f.). Obtenido de <http://www.oas.org/CSH/spanish/documentos/Colombia.pdf>

oas.org. (15 de 12 de 1997). Obtenido de [http://www.oas.org/juridico/mla/sp/per/sp\\_per\\_Con\\_inter\\_repr\\_aten\\_terro\\_come\\_bombas.pdf](http://www.oas.org/juridico/mla/sp/per/sp_per_Con_inter_repr_aten_terro_come_bombas.pdf)

oas.org. (2003). (P. d. democrática, Productor) Obtenido de <http://www.oas.org/CSH/spanish/documentos/Colombia.pdf>

paisminero.com. (s.f.). Obtenido de <http://www.paisminero.com/component/tags/tag/18-petroleo-colombiano>

Presidencia de la República -Ministerio de Defensa Nacional. (2003). *Política de defensa y seguridad democrática*. Bogota: Ministerio de Defensa Nacional.

procedimientospolicialescolombia.blogspot.com. (s.f.). Obtenido de <http://procedimientospolicialescolombia.blogspot.com/2014/01/ataques-oleoductos-frenan-avances-de.html>

*procedimientospolicialescolombia.blogspot.com*. (01 de 01 de 2014). (D. R. Marin, Productor) Obtenido de <http://procedimientospolicialescolombia.blogspot.com/2014/01/ataques-oleoductos-frenan-avances-de.html>

resdal.org. (s.f.). Obtenido de <http://www.resdal.org/Archivo/col-03-part4c.htm>

securityfircolombia.com. (01 de 12 de 2014). Obtenido de <http://www.securityfaircolombia.com/index.php/es/prensa/28-noticias2014/442-noticiaskypatrol>

Semana. (23 de 10 de 2014). <http://www.semana.com>. Obtenido de <http://www.semana.com/economia/articulo/crecimiento-economico-departamentos/361568-3>

semana.com. (30 de 11 de 2014). Obtenido de <http://www.semana.com/on-line/articulo/estatuto-antiterrorista/67905-3>

semana.com. (24 de 04 de 2014). Obtenido de <http://www.semana.com/nacion/articulo/farc-volvieron-atacar-los-oleoductos/384680-3>

semana.com. (24 de 04 de 2014). Obtenido de <http://www.semana.com/nacion/articulo/farc-volvieron-atacar-los-oleoductos/384680-3>

senado.gov.co. (s.f.). [senado.gov.co](http://www.senado.gov.co). Obtenido de <http://www.senado.gov.co/funciones?tmpl=component&print=1>

serviiocliente.ecopetrol.com.co. (s.f.). Obtenido de <http://serviiocliente.ecopetrol.com.co/contenido.aspx?catID=127&conID=36123&pagID=127177>

Triviño Gualdrón, J. S. (2013). MEDIDAS DE SEGURIDAD FÍSICA EN PREVENCIÓN Y ACCIONES DE REPARACIÓN DE LOS ATENTADOS TERRORISTAS AL OLEODUCTO EN LA REGIÓN DEL SARARE - ARAUCA (COLOMBIA). *Ensayo*, 37.

Triviño, G. (17 de 03 de 2014). Obtenido de <http://hdl.handle.net/10654/11020>: <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/11020>

urnadecristal.gov.co. (02 de 12 de 2014). Obtenido de <http://www.urnadecristal.gov.co/gestion-gobierno/presupuesto-colombia-2014-sena-agro>

voanoticias.com. (s.f.). Obtenido de <http://www.voanoticias.com/content/colombia-farc-el-n-petroleo/2422407.html>

voanoticias.com. (20 de 08 de 2014). Obtenido de <http://www.voanoticias.com/content/colombia-farc-el-n-petroleo/2422407.html>

webmaster. (01 de 07 de 2013). [biogenergiasostenible.com](http://www.blogenergiasostenible.com). Recuperado el 25 de 11 de 2014, de <http://www.blogenergiasostenible.com/cuales-son-energias-alternativas/>

[wsp.presidencia.gov.co](http://wsp.presidencia.gov.co). (s.f.). Obtenido de <http://wsp.presidencia.gov.co/Seguridad-Ciudadana/consejeria/paginas/politica.aspx>

[wsp.presidencia.gov.co](http://wsp.presidencia.gov.co). (s.f.). Obtenido de <http://wsp.presidencia.gov.co/Seguridad-Ciudadana/consejeria/Documents/Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Seguridad%20y%20Convivencia%20Ciudadana-%20Espa%C3%B1ol.pdf>

(2013, 1 de julio). *¿Cuáles son las energías alternativas?* (El Blog de la Energía Sostenible). Recuperado de <http://www.blogenergiasostenible.com/cuales-son-energias-alternativas/>

Congreso de la República de Colombia. (2000). *Ley 599 de 2000*. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6388>