

Análisis contractual y extracontractual territorial de las industrias hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera en Colombia

Contract analysis and territorial extra contractual of the hydroelectric industry, hydrocarbon and mining in Colombia

Luz Elena Mira-Olano ¹
Jahir Alexander Gutiérrez-Ossa²

Tipo de artículo: Clínica jurídica. **Recibido:** 12 de septiembre de 2018 **Aprobado:** 18 de enero de 2019.

Resumen: El artículo determina el estado del arte que en materia contractual y extracontractual rige a las industrias hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera en Colombia. El grado de exposición que las caracteriza, las hace ver vulnerables en ambos referentes de materia. El análisis institucional y el análisis económico del derecho, fungen como marcos de referencia legal y de regulación a la hora de equiparar los planteamientos contractuales con los extracontractuales. En primer lugar, el marco jurídico internacional aún tiene dificultades para generalizarse frente a dichos sectores. La mediación institucional y del análisis económico del derecho no logra desentrañar las dificultades que presentan estas a la hora de iniciar, llevar a cabo o finalizar proyectos. Es importante, que se entienda la importancia de equilibrar el marco contractual con el extracontractual para solventar las dificultades, aún comunes, que se presentan en estos sectores, indispensables para el ciclo económico de los países, bajo los que se extienden programas de interconexión de recursos entre todos ellos.

Palabras clave: Análisis contractual, análisis extracontractual, equilibrio contractual y extracontractual, industria hidroeléctrica, industria hidrocarburíferas e industria minera, referencia legal y de regulación.

Abstract: The written determines the state-of-the-art governing in contractual and non-contractual matters the hydroelectric industry, hydrocarbon and mining in Colombia. The degree of exposure that characterizes them, make them see vulnerable both references matter. Institutional analysis and economic analysis of law, acting as mark regulation when it comes to equating the contractual

Este artículo es producto del proyecto de investigación: Los Alcances de la Jurimetría y la Estrategia Legal en el ordenamiento jurídico colombiano. Grupo de Investigación Jurídica-Social Facultad de Derecho y Ciencias Forenses. Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia

¹ Abogada, Doctora en Ciencias Jurídicas; magister en Derechos Humanos, Democracia y Derecho Internacional; especialista en Derecho Penal; investigadora junior en Colciencias; decana Facultad de Derecho y Ciencias Forenses del Tecnológico de Antioquia IU; ponente eventos nacionales e internacionales; docente universitaria pregrado y posgrado. Correo electrónico: luz.mira@tdea.edu.co

² Miembro de la Comisión de Ordenamiento Territorial para el Departamento de Antioquia 2015 – 2017. PhD. En Administración Pública, Atlantic International University. Honolulu, USA. Magister en Desarrollo. Énfasis Regional y Local. Universidad Pontificia Bolivariana y Economista Industrial, Universidad de Medellín. Correo electrónico: jagogutierrez@gmail.com

approaches with the contractual and legal reference. Firstly, the international legal framework still has difficulties to generalize from these sectors. Economic analysis of law and institutional mediation fails to unravel the difficulties that present these at the time of launch, carry out or finish projects. It is important to understand the importance of balancing the contractual framework with the tort to solve the difficulties, yet common, occurring in these sectors, indispensable for the economic cycle of the countries, under which extend programs resources interconnection between all of them.

Key words: contract analysis; tort analysis, balance contractual and non-contractual, hydroelectric industry, hydrocarbon and mining industry, regulation and legal reference.

Como citar este artículo: Mira-Olano, L. E., & Gutiérrez-Ossa, J. A. (2019). Análisis contractual y extracontractual territorial de las industrias hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera en Colombia. *Memorias Forenses*, (2), 29–44.

Introducción

Es evidente la triangulación existente entre las industrias hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera en el mundo. Sin embargo, no se ha podido coligar un marco jurídico general y regulatorio particular, que sirva para mediar en materia de contratos y relaciones extracontractuales en cada uno de ellos. En primer lugar, es importante establecer los referentes contractuales y extracontractuales que apalancan el marco institucional y regulatorio. Segundo, evidenciar el análisis institucional y el análisis económico del derecho, requeridos para solventar las actividades de estas industrias y por último, impulsar el estudio sobre análisis contractual y extracontractual de las industrias referidas.

El análisis institucional y el análisis económico del derecho constituyen las bases para soportar el marco contractual y extracontractual requerido. En primer lugar, el análisis institucional expone el trabajo que las autoridades e instituciones regentan a la hora de sacar adelante las actividades contempladas y las que definen concretamente el contrato. Y como segundo, el análisis económico del derecho sirve para evaluar el grado de certeza, impacto o trascendencia de las actuaciones generadas en el análisis institucional, con respecto a los agentes involucrados en dichos frentes, sobre el que se define las relaciones extracontractuales, en las que al final terminan fortaleciendo a las actividades relacionadas.

La estructura contractual y extracontractual relacionada con las industrias referidas, dista de un

marco jurídico y regulatorio conjunto que eviten el grado de exposición y vulnerabilidad a las que son sometidas. En esencia, los contratos emprendidos por las industrias hidroeléctricas, hidrocarburíferas y mineras, presentan dificultades comunes a la hora de evaluar sus contenidos. De paso, las dificultades, impedimentos y obstáculos les provocan contingencias o eventos que terminan por ubicarlas en iguales términos. Por ende, la revisión en materia contractual y extracontractual se convierte en el primer elemento a evaluar por parte de las compañías internacionales que pretenden localizarse en otros países.

El conjunto de actividades en las que se encuentran involucradas la industria hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera las llevan a mediar por marcos jurídicos y lineamientos de regulación comunes. En general, la individualización de las mismas, no ha permitido exponer los grados de convergencia que comparten y las pocas diferencias que a la larga comportan. Así, el interés de establecer los criterios generales que fungen hacia estas industrias a la hora de estructurar el estado del arte general sobre el que ellas se desenvuelven y que, en términos generales, las hace coligarse a la hora de promover conjuntamente legislación y mecanismos que les permita explicarse y complementarse.

El artículo contiene los siguientes capítulos: 1. Análisis institucional y análisis económico del derecho frente a las industrias hidroeléctrica,

hidrocarburífera y minera 2. Análisis contractual y extracontractual de las industrias hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera en Colombia y 3. Trazabilidad jurídica y marco regulatorio transversal de las industrias hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera. El llamado para revisar el desempeño, marco y referencias sobre las que se desenvuelven las empresas ubicadas en dichas industrias, es recurrente. En Colombia, como en muchos otros países, la vulnerabilidad jurídica y el escaso marco regulatorio de avanzada, es la principal característica de estas industrias.

Análisis institucional y análisis económico del derecho frente a las industrias hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera

El análisis institucional y el análisis económico del derecho emergen de la perspectiva del derecho del *common law* o del consuetudinario, para el que la evaluación, interpretación y sentencia estaría abrigado no sólo al margen de la ley, sino a la manera de resolver las cosas. Dicha premisa, expone la idea sobre la certeza que deben generar tanto las condiciones institucionales como la del análisis económico del derecho para facilitar el desempeño de diferentes sectores. Así que, tanto la industria hidroeléctrica como las hidrocarburífera y minera están expuestas al grado de avance que se tenga en materia institucional y del análisis económico del derecho, razón de ser para que efectivamente salgan adelante. Explica La Torre (2006:104):

El institucionalismo jurídico es una corriente de pensamiento que se incluye en la más amplia "revuelta contra el formalismo" que ha tenido lugar desde finales del siglo XIX. Ello vale tanto para el institucionalismo "clásico" vinculado a los nombres de Santi Romano y Maurice Hauriou como para las más recientes teorías neo-institucionalistas propuestas por Ota Weinberger y Neil MacCormick. El institucionalismo es por tanto uno de los intentos de encontrar una vía de salida a los muchos problemas creados por una concepción estrecha del Derecho, concebido fundamentalmente como mandato del "superior político" o del Estado, y de la ciencia jurídica vista como ejercicio puramente lógico y sistemático sobre normas e "institutos".

El análisis institucional pasa por una amplia formulación de ideas, fundamentos y preceptos en los que el aprendizaje, la evaluación y generación de propuestas referidas a un campo o sector son parte de la labor del Estado. Dicha labor, ha sido contemplada desde el derecho administrativo, que aboga, y pone en conocimiento al Estado frente a las diversas actividades, propósitos o resultados que debe acometer. Por ello es que el Estado termina conociendo ampliamente de diversos temas, sin que necesariamente implique un conocimiento profundo de los mismos, razón por la cual, el análisis institucional ha instado ampliado al mercado, en lo que es conocido como el análisis neo institucional en los que caben los sectores de estudio. Argumenta Pérez (2007:10):

Para los romanos el derecho no estaba prácticamente en la ley, ni en los jueces, sino en los jurisconsultos, que eran unas personas con unas características muy especiales como las de ser estudiosos del derecho y conocedores de los problemas y fenómenos sociales. Ellos estaban convencidos que la ratio de la ciencia jurídica era resolver de manera justa y equitativa las diferencias que surgían de la interacción de los hombres, que terminaban disputando un bien de la vida y para lograrlo necesitaban de personas portadoras de amplios conocimientos de los principios, valores, de la utilidad y fines del derecho, de la realidad social y con un buen desempeño ético y moral.

El análisis económico del derecho, por su parte, hace posible que las interacciones, relaciones y transacciones a las que haya lugar por la vía jurídica o marco regulatorio, tengan asiento y recibo en los diferentes agentes económicos. Es un proceso de revisión de la legislación en el marco de los negocios y el propio mercado, perspectiva desde el cual se intenta analizar la trazabilidad generada por los preceptos institucionales y el alcance de ésta hacia los preceptos del mercado. El análisis económico del derecho, revisa desde los límites de la eficacia, la eficiencia, los impactos y resultados de las medidas legales y por ello las evalúa desde las herramientas, instrumentos y mecanismos del mercado. Exponen Altomonte y otros (2013:66).

La debilidad e insuficiencia institucional –deficiencias de marcos legales, organismos reguladores y sistemas

de gobernabilidad- no permite encauzar y coordinar las necesidades económicas, sociales y ambientales de los diferentes usuarios y partes interesadas, lo que genera inestabilidad en materia de usos de agua con fines de generación hidroeléctrica. Esto se ve reforzado por leyes de aguas que no se han hecho cargo de la creciente competencia por el recurso, sobre todo en cuencas fuertemente intervenidas y con desarrollo económico concentrado. Una manifestación de esto se observa en el incremento de los conflictos socio ambientales relacionados con grandes proyectos hidroeléctricos y mineros.

La actividad del análisis económico del derecho está dirigida a hallar puntos de convergencia entre el análisis institucional y el comportamiento del mercado. Por esta razón, las empresas de las que trata este documento, urgen un permanente y trascendental interés de estudio y trabajo. Aún continúan expuestas a críticas o sentencias que contradicen su carácter básico, esencial o prioritario para los países, por cuanto, sobresalen por las dificultades que presentan a la hora de ponerlas en marcha o cuando se presentan altibajos en los mercados de valores que inciden en sus indicadores. Por lo demás, son actividades que requieren un completo apoyo legal y regulatorio sobre el que efectivamente se afiance el desarrollo de sus actividades, por encima de las dificultades. Indican Fernández y otros (2012 p. 24):

Desde la perspectiva territorial de las instituciones, las regiones y localidades fueron entendidas primeramente como ámbitos específicos y privilegiados en el que particulares formas y calidades institucionales desarrolladas en esos ámbitos podrían, en gran medida, determinar (o condicionar) una particular trayectoria o performance. Este posicionamiento de las instituciones en la perspectiva territorial no fue inmediato, se haría explícito a fines de la década de 1980 o a través de aportes como los de la "escuela de California", asociados a la recuperación de las contribuciones de Williamson y Coase (mixturados con instrumentos regulacionistas), brindando una alternativa al enfoque neoclásico. Las contribuciones iniciales intentaron responder a un "nuevo ambiente" global general (de reglas y valores) que demandaba otro patrón de "arreglos organizativos".

El análisis institucional, a la par con el análisis económico del derecho, hace gala de los campos que deben exponerse claramente para las industrias hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera. El primer análisis, corresponde al manejo dado a dichos temas por cuenta de los Estados, y como ellos, de manera general o particular han estructurado dicho frente institucional. El análisis económico del derecho para este caso, expone las características y condiciones que deben abrigar los contratos, eventos y prácticas entre los agentes involucrados en el desenvolvimiento de las actividades. Por ello, se requiere revisar lo que implica tanto el análisis institucional como del análisis económico del derecho en estas. Según Hotelling (2001) citado por Franco y otros (2010, p. 68)

El origen en la definición de este tipo de análisis se presenta alrededor de 1931, cuando el economista Harold Hotelling intenta describir y tener una aproximación, desde una perspectiva formal, a la senda óptima de extracción final de un recurso, tanto renovable como no renovable.

Ha corrido por cuenta de los Estados estructurar el componente jurídico y material legal para contemplar las referencias sobre los cuales argumentar el acercamiento de las industrias hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera. En este punto, el desempeño inicial que tendrían las empresas privadas, harían las veces de punto de referencia para que los Estados, a través de dichas experiencias, observación y reconversión, hicieran suyas las actividades que por algún momento tuvieron básicamente participación privada, con escasa o nula de la pública. No obstante, los avatares que dichos frentes provocaron, sirvieron para generar las primeras imágenes de fundamentación jurídica y legal en ellas. Considera Maldonado (2007, p. 54)

Lo que increíblemente falta en todas estas explicaciones, lo que falta señalar, es que todos estos eventos y decisiones sólo fueron posibles por un motivo: por las nacionalizaciones. Lo que falta en esta historia, y que nunca se menciona, son las consecuencias teóricas de las nacionalizaciones.

La generación de energía ha sido el puente para que la actividad hidroeléctrica, hidrocarburífera y

minera tengan complementariedad y reciprocidad, y aún así, muestran las mismas debilidades a la hora de apoyarse o sustentarse con referencia a las instituciones creadas para su desempeño. Por un lado, el marco institucional, en especial para los países emergentes, aún ven distante la posibilidad de integrar las iniciativas, más aun privadas, al marco institucional, y de paso, cuando estos últimos intentan acercarse a ellas, exponen una serie de elementos regulatorios al margen del conocimiento, identidad o reconocimiento por parte de los agentes que deben sopesar la carga generada entre dichos marcos de referencia. Señalan Lizarazo y Fajardo (2012, p. 355)

En este tema hay mucho por estudiar e investigar porque sea cual sea la utilidad siempre se debe respetar la propiedad privada, sin embargo, se debe tener presente que la propiedad privada está sobre el suelo mas no sobre el subsuelo y para el tema que nos ocupa es el Estado el dueño del subsuelo. Al profundizar en servidumbres petroleras encontramos que no es fácil distinguirlas y llevar a feliz término una servidumbre como ésta, ya que en entes del Estado como las Oficinas de Registro de Instrumentos Públicos se registran estos documentos sin mayor estudio, cuando hay que tener presente que no es lo mismo hablar de una servidumbre de paso de un oleoducto que una servidumbre petrolera, porque tanto la finalidad como el concepto es diferente.

El proceso de concentración de los centros urbanos e industriales abocados a los demás componentes de la vida en sociedad, han impulsado el interés por concentrar igualmente a las actividades, empresas e industrias del sector de la energía a su vez que, estas entre sí se aprestan de manera permanente para ofertar parte de la generación de sus recursos para que las demás tengan materiales con los cuales poner en marcha su respectiva generación. En tal sentido, la generación eléctrica parte del insumo hídrico, pero estos dos, sirven de fundamento para mover los procesos de perforación minera y de paso, de motor para la maquinaria que extrae, bombea, moviliza, refina y transporta el petróleo, mostrando con ello sus vínculos. Considera Veltmeyer (2013, p. 16):

El súbito aumento en las mercancías primarias ha traído consigo un sinfín de cambios en el paisaje

del desarrollo nacional. Los países exportadores de mercancías —especialmente en Sudamérica, en donde los gobiernos han adoptado la extracción de recursos naturales como estrategia de desarrollo— se han beneficiado sustancialmente de los ingresos derivados de la exportación, con rápido crecimiento y una economía subyacente boyante. Las tasas anuales de crecimiento han fluctuado entre 4.5 y 7.2% (5% en promedio) de 2002 a 2008 (CEPAL, 2009). Al mismo tiempo, tras un largo periodo de limitado desempeño, la inversión en el sector de la extracción de recursos y de las mercancías primarias ha renacido y en años recientes se ha acelerado (Cypher, 2010).

Es precisamente el interés de facultar argumentos de naturaleza jurídica y estructura regulatoria el foco de trabajo sobre el que deben considerarse dichos sectores en esencia como uno solo. Al respecto, es de esperar que efectivamente la legislación y la norma permitan avanzar en los fundamentales básicos en materia de disposición y usos del suelo de la mano de los Estados, dueño de dichos recursos. Y en su defecto, que el contexto y parámetro regulatorio logre articular las conductas y reglas para que todos los actores se sientan convocados a sacar adelante los proyectos inmiscuidos en los sectores planteados. Por ahora, se presentan como sectores por fuera del marco legal y ausentes de reglas. Contextualiza Gutiérrez (2010, p. 43)

El problema que se ha planteado consiste, en el fondo, en conocer la fórmula que nos permita explicar doctrinariamente a quién pertenece la propiedad de las minas: al propietario de la superficie o al propietario de subsuelo donde están los yacimientos minerales que es el Estado como representante de los intereses generales de la sociedad. Explicar esta cuestión jurídica ayudará a solucionar los múltiples problemas que puedan generar la existencia del dominio sobre las minas.

El derecho y la economía han dejado a su suerte la explicación básica del análisis contractual y extracontractual referente a las hidroeléctricas, la industria hidrocarburífera y claro está la minera. A pesar de tantas dificultades y el paso de los años continúan siendo el centro de debate en los países, toda vez que, a un se cuestiona su dominio, posesión

o utilidad por parte del Estado y de paso, señalando a la industria en cualquiera de los renglones como la causante de dicha disparidad. Lo que es cierto, es que el análisis jurídico de la tierra, como recurso, fue abandonado hace tiempo, por ende, el andamiaje económico al tomarla como bien de utilidad es escaso, ubicando la discusión aun en la edad de piedra. Plantea Machado (2001, p. 48)

Hemos terminado el siglo XX sin haber resuelto los conflictos que giran alrededor de la tierra; sin haber desarrollado instrumentos que fortalezcan el derecho de propiedad; sin haber resuelto desequilibrios y problemas de equidad; sin haber modificado a fondo la estructura agraria bimodal y la concentración y fragmentación de la propiedad rural. No cabe duda de que todos estos elementos cuentan en las posibilidades de crecimiento y desarrollo del sector agropecuario y del país en general. Nos enfrentamos a muchos retos hacia el futuro, y uno de ellos es definir y acordar cómo vamos a seguir manejando el tema de la propiedad rural, lo cual solo tiene sentido si definimos una visión de futuro del sector rural, su papel en el desarrollo, sus potencialidades y limitaciones, su dimensión económica y social, y las opciones que tendrían los habitantes rurales.

El debate se encuentra atado a la diferencia de dogmas jurídicos y económicos, a la rivalidad entre la manera de comprender el sistema económico internacional y de paso el político. No obstante, se requieren tomar decisiones que permitan, sea el caso, preservar o utilizar los recursos disponibles por subsuelo. El agua, el gas, los minerales y el petróleo, hacen parte de una miscelánea de recursos cuyo propósito es el de proveer de energía a la humanidad y con ello, la producción de los bienes que hoy son esenciales para la cotidianidad. Por ello, lo mínimo que se esperaría es que hubiese congruencia a la hora de concertar los contratos en dichos frentes y de advertir las alteraciones extracontractuales. Reitera Veltmeyer (2013, p. 27)

Los devastadores impactos socio ambientales de la industria de la extracción, especialmente la minería, en las economías y sociedades en el mundo son de conocimiento público, como lo son los conflictos políticos y sociales que han generado. No obstante, muchos analistas de las

políticas y diseñadores de éstas en las democracias capitalistas avanzadas y la comunidad internacional del desarrollo asumen la visión de que estos riesgos y costos tienen que contrastarse con los beneficios potenciales del desarrollo de los recursos naturales.

El argumento que proponen es que los proyectos de la industria extractiva basados en la IED generan empleos bien pagados y derivados o vínculos con actividades productivas (a favor del crecimiento), así como ofrecen recursos fiscales que pueden utilizarse para saldar las deudas del gobierno o ser movilizados (gastados o invertidos) para el beneficio público.

Es el momento para regentar un aparato jurídico y regulatorio que explique claramente lo que implica para las industrias comprender a cabalidad las características y condiciones de cada proceso de inserción a las actividades del subsuelo. Asimismo, promover un acercamiento entre estas industrias, con el propósito de comprender la magnitud de la relación que presentan entre ellas, para definir caminos más institucionales, y finalmente, rastrear las bondades de una interacción entre ellas a la hora de abordarse, tanto desde el mercado como desde el componente social, para no caer en ambigüedad con respecto a las actividades que desarrollan y los pasos que deben ejecutar a la hora de ponerse en marcha. Argumenta Monaldi (2010, p. 2)

Sin embargo, es importante constatar que existe considerable variación en el momento en que se dieron los cambios de política y la dirección que ésta ha tomado. Más aún, en contraste con la tendencia regional antes descrita, en la década pasada Brasil, Colombia y Perú fortalecieron sus marcos institucionales y los derechos de propiedad bajo los cuales operan las compañías productoras. La evolución divergente de los países puede ser explicada en buena parte por la economía política del sector en cada país.

La economía de la energía requiere un marco jurídico claro y un contexto de reglas con capacidad de transferencia entre los sectores que lo complementan y soportan. A la par, el sector minero, debe contar con ambos frentes de trabajo coligados en lo jurídico y regulatorio, y a su vez, insertarse en la dinámica del sector energético, pero más aún el de

Los hidrocarburíferos que lo atraviesa directamente. Y este último debe contar con elementos claros en materia, no solo de los recursos que regenta, sino en la disposición de tierras y superación de conflictos asociados directa e indirectamente con su actividad. En esencia, son tres sectores vulnerables a la deriva institucional, regulatoria y de los mercados, aunque sea este último, paradójicamente más sorteable que los primeros.

Análisis contractual y extracontractual de las industrias hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera en Colombia

La capacidad contractual de las compañías de la industria hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera debe ser el primer fruto de la excelente interacción del análisis institucional y del análisis económico del derecho. Posteriormente, las condiciones para resolver las dificultades a las que haya lugar entre los agentes involucrados, sin que medie la intervención del Estado o contravenga sobre lo planteado en los contratos, para los que finalmente termine siendo más relevante el componente extracontractual, que la misma razón de ser del contrato. Por ende, se analiza para cada caso la capacidad contractual y extracontractual que presenta cada una de las industrias sometidas a escrutinio para el caso colombiano. Según Santander (2010, p. 321)

La problemática que representan en la actualidad las posiciones tan divergentes en cuanto a permisos de estudio, acá llamadas fisuras, es únicamente jurídica, con repercusiones económicas y financieras para los empresarios, pues el interés de obtenerlos es precisamente su valoración para un proyecto determinado. La problemática no alcanza a afectar lo social ni las comunidades del área de influencia de los proyectos, pues los estudios no atañen una intervención sobre las áreas con obras, sino a recolección de información que no involucra las comunidades asociadas.

En las industrias de la energía, la definición de los contratos está sujeta a las características y condiciones especiales de los mismos. No prevalece un marco general de contratos a la hora de ponerlos en marcha, sino una serie de atributos, experiencias y parámetros. Lo mismo ocurre en los temas extracontractuales, por cuanto cada proyecto

presenta su propia trazabilidad, que hace de estas industrias un escenario de permanente consulta por la ambivalencia o factor diferencial de cada caso. En la industria hidroeléctrica se presentan fenómenos exclusivos para esta, pero de igual reconocimiento y transferencia para la hidrocarburífera y minera, que se complementan finalmente. López et al. (2012, pp. 3-4)

El mensaje más importante de la literatura económica reciente relacionada con el papel de los recursos naturales en el desarrollo económico, es que la abundancia de los primeros no necesariamente conduce al desarrollo. Para que un país pueda aprovechar la riqueza de petróleo, y en general de riquezas naturales no renovables, debe contar con instituciones que garanticen la seguridad de los derechos de propiedad, reduzcan la extracción de rentas (rent seeking), y propicien la adopción de políticas macroeconómicas orientadas al manejo adecuado del auge de estos recursos, como el uso de políticas fiscales y monetaria anti-cíclicas. Al respecto hay que entender que la magnitud de los costos hundidos y de los altos riesgos en que deben incurrir los inversionistas que quieren trabajar en la producción de petróleo, lleva a que sean actividades con una elevada presencia estatal, una difícil administración, así como una excesiva dependencia fiscal de los ingresos provenientes de los recursos naturales.

La generación de energía hidroeléctrica pasa por una revisión acerca de las mejores alternativas para proveer dicho recurso, bien sea por cuenta de embalses, disposición de ciertos recursos minerales energéticos o la misma provisión de energía eléctrica a través de gas, generación térmica o nuclear. A diferencia de los otros sectores, es el que cuenta con mayor respaldo o por lo menos, presenta dificultades inferiores al resto. Sin embargo, la adquisición de predios, la extensión de redes, la inundación de grandes áreas de superficie, la generación de metano o efecto invernadero, hacen parte de los factores críticos de la generación de energía eléctrica, sobre la que cabe repasar su contexto contractual y extracontractual. Para el Banco Mundial (2012, p. 2)

No puede haber prosperidad sin infraestructura, pero los proyectos de infraestructura no benefician

necesariamente a los pobres. Las estrategias pasadas de energía, agua y transporte han descuidado a los grupos más pobres de la población y han tenido un costo para las personas afectadas y el ambiente.

El uso de abundantes reservas de agua, generalmente dulces y/o para el consumo humano, abre todo un abanico de suspicacias con respecto a la fiabilidad de una actividad que atenta, concentra o agota algunos recursos naturales para proveer de energía. Seguido a ello, la contaminación, el traslado de especies y el impacto causado a las zonas de influencia de la concentración o espejo hídrico. Sumado a lo anterior, la adquisición, negociación o pagos por servidumbres que se exige para con los predios privados a efectos de extender las redes de transmisión hasta la conexión final del suministro para empresas y hogares. Es un sector que se expone claramente a problemáticas de toda clase que no logran internalizarse por completo. Analizan Antypas et al (2013, p,5):

Our results have implications for the validity of the natural resources scarcity hypothesis, as well as long-run natural resource optimal pricing and conservation policies. In particular, our results suggest that we should expect that in the long-run, the natural resource real prices will not exhibit a monotonic trend, linear or quadratic, but instead will oscillate around their mean. This result should be internalized in natural resources pricing and conservation policies.

Es conocido el impacto que generan las redes de transmisión eléctrica, que implican en su defecto amplias áreas libres para que no sean afectadas actividades económicas productivas, por cuenta del impacto electro estático generado por la conducción del recurso. Así que, no solo debe responder por obligaciones de diverso tipo al elevar las redes de conducción, sino que está expuesto a responder a contingencias, eventos u obligaciones que cursen por el sendero de la red de energía. Frente a esto, la industria hidroeléctrica igualmente presenta los mismos altibajos a la hora de disponer de contratos solventes en materia jurídica y reglas con las cuales puede salir adelante ante adversidades provenientes de agentes adversos. Complementa Morales (2005, p. 21)

Con base a una reflexión en torno a la diversidad de escenarios reales que los diferentes países sudamericanos presenta frente al desarrollo local, es importante reconocer que surgen algunos temas clave (que determina los riesgos inherentes a los negocios transfronterizos) que vienen ligados a la integración energética regional, como i) una integración regulatoria en el sentido de ajustar tanto cuanto posible las normativas de cada uno de los países; ii) el financiamiento de la infraestructura básica, para estimular el desarrollo energético y, iii) la estabilidad institucional en cada país en todos sus poderes constituidos como son el ejecutivo, del legislativo y del judicial. Finalmente, lo que se desea es que se asuma como una cuestión imprescindible, y es que la iniciativa transfronteriza de integración energética, sea también objeto de una misma ambición integracionista entre los países del CAN y del MERCOSUR.

La producción minera es la que ha tenido el mayor espacio de análisis y evaluación en cuanto a la relación contractual y extracontractual, aunque no necesariamente concuerda con su amplia debilidad institucional y marco regulatorio. En Colombia, como en muchos otros países, la disputa por los recursos mineros supera cualquier animadversión ambiental, ecológica o minera. En este frente, los problemas de *know how* (saber cómo), se visibilizan a la hora de mediar entre las pujas que lo consideran un sector de empuje y resultados económicos, de quienes desdican del mismo por concentrarse y acapararse en términos de enclave. Es el sector que menos ha podido resolver el componente contractual y extracontractual. Expone el Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (2004, p. 31)

La "sociedad" o "diálogo" forma parte de una amplia estrategia de las industrias extractivas para rehabilitar su imagen sucia, manchada por un reguero de pérdidas de petróleo, restos de barcos petroleros, roturas de diques de los estanques de desechos de las minas, derrames de cianuro y mercurio, paisajes arruinados, sistemas hídricos saqueados, vertederos de desechos tóxicos, ecosistemas contaminados, violación de derechos humanos y destrucción de formas de sustento. El nuevo discurso de los promotores de relaciones públicas y expertos mediáticos (los llamados "spin

doctors") de las industrias de extracción habla de "minería sustentable", "restauración de paisajes" y "responsabilidad empresarial".

Son escasos los países que han podido avanzar en cuanto al equilibrio entre las pretensiones del mercado y los planteamientos del Estado. Es decir que, en las actividades extractivas es más que imperante el trabajo conjunto entre ambos agentes a la hora de poner en marcha cualquier tipo de industria relacionada. De cara al país o la nación, corre por cuenta de los Estados clarificar las apuestas en este tipo de bienes que causan tanto escozor en la población mundial. La estrategia de agencias, marcos de negociación, acuerdos y pactos regulatorios, trabajados por todos los interesados e involucrados, debe traer consigo algún resultado positivo, ejercicio que se ha querido plantear en Colombia. Exponen Romo et al (2013, p. 64)

El modelo petrolero noruego es un proyecto de largo plazo, basado en las relaciones entre la parte técnica que se encarga de explotar los recursos y las autoridades facultadas de regular y vigilar las operaciones. Por ello, es uno de los más eficientes a nivel mundial. Su filosofía se basa en la conjunción de diversos elementos: legislación, régimen fiscal, administración gubernamental, participación del Estado, desarrollos de la tecnología propia y en asociación, y respeto por la seguridad y el medio ambiente, entre otros.

La minería, en algún momento de la historia, contempló en su haber al petróleo como parte de ella, con la llamada minería de petróleo. No obstante, son tan variados los recursos de la minería, que implica para cada país y en cada caso un grado de especialización extrema. No basta con ser destacado en esmeraldas o tierras raras, sino el de formular las condiciones contractuales y extracontractuales para hacer visibles proyectos dedicados a dicha producción. En esencia, puede ser la propia cosificación de la actividad, extendida en un claro marco contractual y extracontractual, lo que puede terminar favoreciendo el quehacer de estas entidades, concentradas en discusiones de bajo rigor procedimental y técnico por lo general. Analiza Usaquén (2008, pp. 366-367):

La propiedad privada determinada por la exclusión y rivalidad permite que el titular del

derecho se apropie tanto del beneficio como de los costos, generando así externalidades. La propiedad comunal, no excluyente y rival, como un derecho de propiedad que es o puede ser ejercido por los miembros de la comunidad, se tiende a sobre explotar generando así grandes externalidades, dada la dificultad de responsabilizar al gestor del perjuicio, siendo también un problema de gastos para el agente controlador

La separación de la industria petrolera de la minera no tuvo como escenario la revisión en materia contractual y extracontractual, por cuanto aun continúa parametrizada y regida por el conocimiento adquirido en la minería. Y si bien, ha sido importante el logro de conocimiento en dicho campo, la discusión en materia petrolera ha terminado por anclarse en los términos de los contratos a los que haya lugar, por cuanto por los demás componentes, estos terminan considerando exógenos a la actividad exclusiva de producción petrolera. De los tres sectores considerados, es el más externalizado o que no alcanza a contemplar todos los elementos para internalizarla. Contempla Solow (2011, p. 97)

En tal caso de los recursos no renovables, podría tener el propósito adicional de generar un conjunto de expectativas congruentes acerca del futuro lejano. En este esfuerzo podría resultar útil la coordinación de la información y las intenciones de ambas partes del mercado, ya que podría inducir un comportamiento que alejara a la economía de rutas finalmente inferiores. Compilado por Aguilera y Alcántara.

El comportamiento de la economía y del mercado petrolero es el parámetro que más motiva la búsqueda de áreas destinadas o rondas ofrecidas para exploración. La actividad depende del comportamiento de los precios del mercado, a pesar de contar con carteles de multinacionales empresariales y de un cartel en cabeza de la organización de países exportadores de petróleo. Es un caso excepcional en el que caben todos los tipos de estructura de mercado, inclusive los países no considerados petroleros, que terminan siendo tomadores de precios, pero que igualmente, inciden en el comportamiento petrolero global. La captura

de la actividad, impide generalizar algún acuerdo contractual y extracontractual. Cuestiona Mora (2002, p. 233)

Muy poco hemos dicho acerca del ejercicio económico de esta propiedad: ¿qué puede hacer el Estado con su propiedad?, ¿la usará como un bien público en el sentido en que los economistas suelen darle a estas palabras o la usará como un bien privado, en el sentido económico del término o, lo que es lo mismo, en el sentido jurídico de la propiedad dominial? El hecho de que el Estado, la república o la nación sean propietarias de un bien, no significa mucho en sí mismo. Significa, eso sí, que el propietario tiene el poder jurídico de actuar como cualquier propietario lo haría con cualquier otro bien.

La industria petrolera implica para los Estados supera el borde apalancado por la legislación y reglas tradicionales. Sumado a la actividad minera e incluso hidroeléctrica, todas ellas inmersas en apuestas de naturaleza global, de interconexión y transferencia multilateral, conlleva que los estados sean más claros en materia de relaciones contractuales y extracontractuales en dichos escenarios. La movilidad de dichos sectores y el interés global por complementar todo tipo de energías entre los países, ha conducido a que estos no alcancen a regirse por normatividad individual. Al contrario, es un claro caso de marco legislativo y regulatorio internacional, guiado por los organismos multilaterales. Expone Hotelling (1931, p.139)

Problems of exhaustible assets are peculiarly liable to become entangled with thne infinite. Not only is there infite time to consider, but also the possibility that for a necessity the price might increase Without limit as the supply vanishes. If we are not to hace property of infinite value, we must, in choosing empirical forms for cost and demand curves, take precautions to avoidad assumptions, perfectly natural in static problems, wich lead to such conditions.

La discusión debe partir de la convergencia de recursos que comparten las tres industrias a la hora de elaborar el marco jurídico y legal que las da recibo. A su paso, la complementariedad registrada entre ellas, sirve para dar trazabilidad al

marco regulatorio tras el cual pueden actuar como agentes económicos entre ellos y con sus pares. En consecuencia, debe exponerse claramente la discusión en el contexto del interés público internacional, pero igualmente, la pretensión que el mercado o los empresarios tienen en dichos frentes de trabajo. Ha sido el manejo sobre la información en los dos tópicos centrales, lo que de manera aislada, han terminado por apaliar la intención de cada uno de ellos. Arguye Gaudet (2007, p. 21)

In conclusion, I want to emphasize that the foregoing discussion should not be viewed as an exhaustive survey of the _eld of natural resource economics, nor of the relevance of Hotelling's rule. I chose to concentrate on those theoretical developments that seem more likely to reconcile the asset-pricing rule that is Hotelling's rule with the observed behavior of market prices over time. In doing so, I have ignored important issues and topics for which Hotelling's rule is of particular relevance. Let me just mention resources and growth, sustainability, recycling, natural resources in national income accounting, natural resource taxation, investment in extraction capacity and investment in backstop technologies

El análisis institucional y el análisis económico del derecho, constituyen las bases para soportar el marco contractual y extracontractual requerido. En suma, son sectores que recurren en su mayoría a los mismos recursos para poner en marcha sus actividades, no obstante, el panorama contractual y extracontractual no acompaña a las empresas ubicadas en dichos escenarios, entre otras, frente a las constantes dificultades que deben arropar tanto en el marco de los contratos como de los eventos que se hacen presentes en el escenario extracontractual. Este escenario es el mismo que se encuentra a la hora de evaluar el carácter institucional y regulatorio que debería clarificar su accionar en gran medida.

Trazabilidad jurídica y marco regulatorio transversal de las industrias hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera

El marco normativo y jurídico-legal, vinculado a las industrias referidas a escala mundial, es poco conocido. La información generada por ellos

mismos, es la que ha servido de fuente para articular los marcos mencionados, con poca entrega por parte del derecho o la jurisprudencia internacional. Por ello, es crucial destacar el alcance que en dichas áreas dispensa, y que tanto dicha simbiosis o disparidad, ha servido para generar herramientas jurídicas que con el tiempo avancen a la par con la búsqueda de dichos recursos. Es evidente el rezago que presenta la norma y la legislación internacional en estos temas. Es importante identificar el marco normativo y jurídico-legal que rodea a la industria. Considera Blanco (2003, p.165)

A semejanza de la mayoría de los países (excepto Estados Unidos y Sudáfrica), los recursos minerales son propiedad del Estado, cabiendo al mismo tiempo otorgar licencias para su exploración, gravándolos con las regalías e impuestos resultantes a partir de la legislación vigente.

El interés por abonar fuentes de energía a las actuales reservas mundiales conforme a la demanda mundial de los mismos, no ha contribuido para resolver de primera mano, las contingencias jurídicas y legales creadas al margen y directamente por estas. No obstante, el marco jurídico contenido para ambos, tiende a cuestionar más a la actividad que a servir de puente para que estas internalicen eficazmente los lineamientos jurídicos, además de otros como los de infraestructura, tecnología y servicios, tanto petroleros como de abastecimiento. Así, las empresas ubicadas en este renglón económico también deben resolver el problema inherente al no disponer de una matriz jurídica, equivalente a la energética, sobre la cual resolver los problemas ad-hoc. Arguye Fachal (2013, pp. 17-18)

Modelo de Hotelling: Harold Hotelling (1895-1973), y en este caso estadounidense, fue el artífice de la teoría de la competencia espacial, según la cual, el mercado se comportaría como un juego no cooperativo entre dos empresas, A y B.

Hipótesis de partida

- Existe un único producto homogéneo que es comercializado exclusivamente por dos empresas dentro de un mismo mercado.
- La demanda es perfectamente inelástica y los

consumidores adquirirán el producto a una u otra empresa exclusivamente en función de la distancia, es decir, a aquella empresa que minimice sus costes de transporte.

- El mercado será representado como un segmento de recta en el que los consumidores se encuentran uniformemente repartidos a lo largo del mercado.
- Cada consumidor compra una unidad de producto por periodo de tiempo.
- Los costes de producción son idénticos para ambas empresas indiferentemente de la ubicación de estas en el mercado.
- Los costes de transporte son iguales para todo el territorio y dependen exclusivamente de la distancia.
- Los costes marginales son constantes para ambos competidores e iguales a los costes medios, siendo ambos costes iguales a cero.
- Las empresas podrán variar su ubicación de manera instantánea y sin coste alguno.

El marco regulatorio, engendrado desde la norma y la legislación, tiende a considerarse en la marcha de los proyectos. Es decir, no prevalece una cultura académica, investigativa y propositiva permanente sobre la cual pueda hacerse gala en materia de acompañamiento, blindaje o cobijamiento de las industrias, para que su actividad este más cuestionada por su razón de ser que por los altibajos de naturaleza jurídica. De ello son contados o excepcionales los ejemplos a seguir, pero que ponen en alerta la situación jurídica que las rodea y de las que, claro está, se requiere una observación real y profunda, más allá de los miramientos que genera a escala global como en Colombia. Fundación Foro Nacional por Colombia (2013, p. 6).

En todos los países la Constitución declara que los recursos naturales son propiedad de la Nación o, en representación de esta última, del Estado. Ello ha llevado en algunos de ellos (Colombia, Ecuador y México) a declarar la minería como una actividad de utilidad pública y/o de interés prioritario nacional, lo cual implica su primacía sobre cualquier otra actividad en el territorio. En Colombia, tal premisa ha implicado además la separación absoluta entre ordenamiento minero y ordenamiento territorial y el dominio del primero sobre el segundo, lo que se traduce en la prevalencia de las decisiones nacionales sobre las

locales en materia de manejo de los RNNR.

La composición jurídica que rodea a los sectores inmersos en dicha triada, obedece más a la doctrina técnica y tecnológica de la ingeniería y de los procesos relacionados con el sector, que a un extenso bagaje académico, evaluativo y propositivo del análisis jurídico en esencia. Básicamente, la industria debe resolver por cuenta propia, las dificultades que se presentan en materia de derechos y escenarios jurídicos, sobre los que debe recurrir por regla general al análisis de la norma o legislación provista en cada país. Como parte de la canasta energética global, la atención se ha centrado en la continua búsqueda de nuevos pozos o construcción de nuevas represas, dejando al margen el blindaje jurídico que requieren. Analizan Pasqual y Padilla (2007, p. 2)

No se dispone pues de un sistema completamente satisfactorio para evaluar proyectos públicos. Tampoco somos capaces de hallar un procedimiento que siempre sea superior a cualquier otro. Como consecuencia han surgido multitud de métodos diversos, que responden a enfoques distintos, tienen propiedades lógicas diferentes y se enfrentan con mayor o menor éxito a variadas dificultades.

La posesión del subsuelo y de los recursos probados en el mismo, corren por cuenta de los Estados, quienes, a través de diversos mecanismos contractuales, concesiones, derechos de propiedad directa o nacionales, han terminado por caracterizar el panorama en ambos productos. No obstante, debe diferenciarse la connotación constitucional y normativa que permite el acercamiento de privados a explotar dichos recursos y otra, la caracterización jurídica – legal que debe rodear de manera categórica e individual cada caso en particular. Las reglas en la materia aún están sujetas a animadversiones y no a un riguroso proceso de evaluación y propuestas que impliquen, no solo un revisionismo de ambas, sino a la generación de herramientas normativas y jurídica-legales para las industrias comentadas. Expone Arango (2007, p. 53)

Su dominio y propiedad se encuentra en cabeza del Estado, según se ha expuesto, expresa reserva constitucional se hace sobre los mismos,

respetando derechos adquiridos que conforme las normas preexistentes los particulares tengan sobre los mismos. Su fundamento legal, constitucional y todo lo demás relacionado con su propiedad y dominio, es básicamente el mismo que se ha expuesto a lo largo de este trabajo, pues estos hacen referencia principalmente a las minas e hidrocarburos, recursos que se encuentran en la parte del subsuelo.

La búsqueda de recursos se ha intensificado por encima de las controversias de naturaleza normativa, jurídica-legal o regulatoria, hecho que ha tenido como único detente el comportamiento de los precios internacionales de dichas fuentes. Es precisamente, tanto el equilibrio entre el comportamiento de los precios internacionales con respecto al justiprecio internacional desde la norma y las reglas jurídico-legales y regulatorias, el que debe allanarse a la hora de establecer claramente lo que implica un orden frente al otro. Es decir, no es claro que exista una cierta diafanidad en materia de comportamiento de precios y una ceguera en cuanto al ordenamiento jurídico internacional. Explica García (2013, p. 2)

El principal problema de los hidrocarburos (petróleo y el gas) es que son las principales fuentes energéticas en el planeta, las que movilizan la industria, la petroquímica, la agricultura, las ciudades, el transporte y por ello no se entiende de momento una sociedad falta de dichos combustibles, directamente sería insoportable porque toda la maquinaria se pararía.

Las controversias solo han expuesto el grado incipiente y de poca madurez que ha logrado la legislación internacional para atender, comprender y exponer los argumentos sobre los cuales proveer herramientas e instrumentos para que la industria pueda, más que resolver, internalizar los criterios normativos y jurídicos-legales que requiere la industria, empresas y estados inmersos en estas lides. La búsqueda de alternativas energéticas tampoco contempla, por ahora, un claro marco normativo y jurídico-legal a pesar de ponerlas como rivales de los productos no renovables como los hidrocarburos. En esencia, el mundo aún explota recursos de naturaleza con un marco

contemplado para la edad de piedra. Ejemplariza Estrada (2006, p.1)

Noruega, un país con sólo 4.5 millones de habitantes, ha recibido reconocimiento internacional por la manera en que estableció su propio modelo para administrar el negocio del gas y del petróleo. Es un país que en cuatro décadas pasó de no tener reservas petroleras y ninguna experiencia en el sector, a convertirse en uno de los mayores exportadores de petróleo y gas natural, así como en proveedor internacional de productos y soluciones de punta para la industria petrolera. Los beneficios económicos y comerciales generados por las actividades petroleras se han transferido a la sociedad, al mismo tiempo que se han ahorrado cuantiosos recursos financieros para las futuras generaciones. En breve, desde el inicio del proceso Noruega ha mantenido la soberanía y el pleno control sobre sus recursos.

Han sido pocos los países que han terminado por mostrar avances en materia normativa y jurídico-legal, convirtiéndose en casos a seguir, como el de Noruega. Esta nación hoy se encuentra a la vanguardia en materia de fuentes de derecho para equilibrar las cargas en cuanto a la explotación de recursos no renovables, frente a lo que estas deben ajustar en materia normativa y jurídica-legal ante al comportamiento de los precios internacionales y las animadversiones de las que no están exentos. Es por ende, relevante tomar para la muestra ejemplos que han servido de base para comprender un grupo de actividades que no cuentan con un claro respaldo institucional a la hora de emprenderse. Complementa Estrada (2006, p.3)

El plan consistió en coordinar los esfuerzos del gobierno con los de los distintos grupos sociales e industriales para desarrollar el negocio del gas y del petróleo. Primero, se incorporaron a tres empresas petroleras nacionales para aprender el negocio y gradualmente transferirles la responsabilidad de los nuevos desarrollos en exploración y producción. Segundo, las compañías existentes en actividades económicas tradicionales fueron estimuladas para que se renovaran y adaptaran para convertirse en proveedores de la industria petrolera. Tercero, se brindó apoyo económico a las universidades y a los centros de investigación para que desarrollaran conocimientos y programas en temas petroleros.

La demanda por los recursos energéticos no ha apaciguado los ánimos en cuanto a las querellas que enfrentan las industrias propias del sector, que han terminado por procesos de nacionalización o expulsión de las empresas productoras. A su vez, la incineración del gas o su quema a medida que la extracción del petróleo se intensifica, han terminado por servirse en la misma canasta, fenómeno sobre el que ha concurrido una especie de derivación jurídica para ellas, en la medida en que se intensifica la exploración y extracción. El tema de discusión ha tenido como fuente de discordia, los impactos negativos que han traído consigo la explotación petrolera y la quema del gas al paso de ambas. Fundación Foro Nacional por Colombia (2013, p.2)

En contraste con el auge que vive la minería en estos países, el marco normativo e institucional que regula el funcionamiento del sector en la región es en general débil y se orienta en varios de ellos a estimular la inversión privada y a crear toda clase de facilidades e incentivos a las empresas para la explotación de los recursos naturales no renovables (RNNR). En algunos países, las normas sobre minería operan en vía contraria a los dictámenes básicos de protección del medio ambiente y de los recursos naturales.

Es de considerar el papel que juega la industria energética, debido a la alta demanda por sus derivados para el soporte de la actividad económica mundial. Así mismo, la trascendencia que para la misma reporta el contar con un amplio estudio, investigación y prospección en cuanto a normas, elementos jurídico-legales que puedan, más que salir avante en casos jurídicos puntuales, fundamentos sobre los cuales la industria pueda solventarse en dichos términos, para reconcentrarse en los temas de fondo, y que revisten la naturaleza que les asiste. La industria no solo está expuesta a la incertidumbre en el hallazgo de nuevos pozos, minas o espacios para ampliar la oferta de embalses, sino en el de hallar las normas pertinentes en sí. Expone Medinaceli (2009, p. 34)

Al igual que la mayoría de países en la región, la Constitución Política en Colombia establece que el *"Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos y perfeccionados con arreglo a las leyes preexistentes."*

Se requiere en su defecto de una estructura normativa amplia que trascienda al orbe jurídico legal, sobre el que, en ambos frentes, pueda articularse el criterio de marco jurídico, tan ausente en estas áreas. Al contar con ambos frentes de trabajo, abría de esperarse que la legislación en principio y norma, por lo menos terminase siendo lo mismo, y conforme a las

prerrogativas encomendadas para caso, hubiese suficientes elementos para anticipar fisuras, problemas o querellas en dichos sectores, al no advertir plenamente lo que implica internalizar los fenómenos a los que está expuesto. De otro lado, el componente normativo, jurídico legal y regulatorio, debe pasar a la escala gerencial en la gran industria energética.

Conclusiones

Es complicado llevar a debate el comportamiento, desempeño o impacto desarrollado por las empresas e industrias ubicadas en el renglón de la generación hidroeléctrica, hidrocarburífera y minera, cuando no se tiene vigente un marco institucional y de análisis económico del derecho sobre los cuales entender lo que implica la magnitud de dichos renglones y, cómo a la postre, deben ser atendidos desde el frente jurídico y regulatorio. Por ende, las objeciones o salvedades generadas en dicho sector, carecen de trascendencia en cuanto a las querellas promovidas en ellos, precisamente, por el carente marco institucional y regulatorio para acercarlas o conducir las a soluciones eficientes o solvencias legales.

La estructuración de los contratos, tanto en lo referente a las pautas de los mismos, como los elementos adheridos a ellos (fase contractual), tienen dificultades para entenderse como marcos legales y reglas generales. En este sentido, el aporte hecho por cuenta del análisis económico del derecho y del análisis institucional para hacer frente a dichos requerimientos es un material escaso. En

contravía a lo creído, los sectores energéticos no cuentan con dispositivos promovidos por el derecho y la economía, que de manera complementaria hagan transferencia de análisis e información para llevar a cabalidad sus actividades.

Es el momento para establecer las conductas jurídicas y económicas y de paso, institucionales y regulatorias, que deben arropar la actividad de la industria energética. En Colombia, por ejemplo, siguen siendo más comunes los altibajos o sobresaltos relacionados con el desempeño de las compañías inmersas en estos sectores, que un ejercicio pleno en el que se demuestre que efectivamente éstas cumplen a cabalidad sus propósitos, y que por cuenta de ello, generan condiciones favorables para el país y las poblaciones en donde tienen asiento. Por el momento, terminan siendo advertidas como actividades que están fuera de la ley, o que de a poco, no alcanzan ni siquiera a cumplir las reglas mínimas de conducta empresarial.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Referencias bibliográficas

- Altomonte, H; Acquatella, J y Jouravlev, A (2013). Recursos Naturales en UNASUR. Situación y tendencias para una agenda de desarrollo regional. Secretaría General de Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR). Naciones Unidas. Impreso en Santiago de Chile.
- Antypas, A; Koundouri, P y Kouragenis, N (2013). Hotelling Rules: Oscillatory Versus Quadratic Trends in Natural Resource Prices. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. *Working Paper* No. 126.
- Arango C, C D (2007). Gestión inmobiliaria en los proyectos de infraestructura. Enfoque al sector minero y petrolero. Pontificia Universidad Javeriana – Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. 1ª edición.
- Banco Mundial (2012). ¿Infraestructura para quién? Una crítica de las estrategias de infraestructura del grupo de los 20 y el Banco Mundial. *International Rivers*.
- Blanco B, R (2003). El sector de hidrocarburos de Brasil. Repsol YPF. *ICE Brasil*. OCTUBRE- NÚMERO 810. 163-179.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2009), *Foreign Investment in Latin America and the Caribbean*, Santiago, CEPAL.
- Cypher, J (2010), «South America's Commodities Boom. Developmental Opportunity or Path Dependent Reversion? », *Canadian Journal of Development Studies*, volumen 30, números 3-4.
- Estrada E, J H (2006). El modelo petrolero noruego y sus beneficios. *Análítica energética s.c.*
- Fachal S, H (2013). ¿Es la ubicación un factor determinante para la industria conservera? Facultad de Economía y Empresa. Universidad da Coruña. Grado en Administración y Dirección de Empresas.
- Fernández, V R; Vigil, J I y Seval, M (2012). Explorando la región. Territorios, escalas y relaciones. *Revista de Geografía Norte Grande*. 51 (1): 21-41.
- Franco, G; Gallo, A F y Franco, E (2010). El carbón colombiano y el modelo de Hotelling. Escuela de Ingeniería de Antioquia. *Revista EIA*. (14): 67-74.
- Fundación Foro Nacional por Colombia (2013). Normativa minera en países de América Latina. Un estudio sobre Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México y Perú. *INFORME REGIONAL*. Bogotá, noviembre de 2013. 1-19.
- García M, S (2013). Futuros conflictos más allá del petróleo. Instituto Universitario de Investigación. *Documento de Investigación sobre Seguridad Interior*. Doc -ISle (15).
- Gaudet, G (2007). Natural Resources Economics under the Rule of Hotelling. Département de sciences économiques and CIREQ. Université de Montreal. 1-36.
- Gutiérrez G, C A (2010). La propiedad minera. UNMSM – FIGMMG. *Revista del Instituto de Investigaciones*. 13 (25): 42-48.
- Hotelling, H (1931). The economics of Exhaustible Resources. *Journal of Political Economy*. 39 (2): 137-175.
- La Torre, M (2006). Teorías institucionalistas del derecho. Università Degli Studi di Catanzaro. *Derechos y Libertades*. 14 (11): 103-112.
- Lizarazo A, E y Fajardo M, L V (2012). Servidumbre petrolera, un vacío jurídico del ordenamiento colombiano. Universidad Santo Tomás. Tunja. *Revista Iter Ad Veritatem* 10 (1): 355-368.
- López, E.; Montes A, G. y Collazos, M.M. (2012). La economía petrolera en Colombia (Parte I). Marco legal – contractual y principales eslabones de la cadena de producción (1920-2010). (692).
- Machado, A (2001). Las Servidumbres Ecológicas. Un mecanismo jurídico para la conservación en tierras privadas. Memorias del Seminario-Taller realizado en Bogotá el 29 y 30 de mayo de 2001. Fundación Natura, Red de Reservas Naturales de la Sociedad Civil,
- The Nature Conservancy, WWF Colombia. Capítulo 3. El análisis legal de las servidumbres ecológicas. *Procesos Históricos de la Propiedad Privada de la Tierra en Colombia*. 37-48
- Maldonado, F (2007). Lecciones Teóricas sobre la OPEP. *Actualidad Contable FACES*. 10 (15): 46-55.

- Medinaceli M, M (2009). Contratos de exploración y explotación de hidrocarburos: America del Sur – 2009. Organización Latinoamericana de Energía (OLADE)
- Monaldi, F (2010). La economía política del petróleo y el gas en América latina. Working Paper nº 9, Julio de 2010. En: www.plataformademocratica.org. 1-31.
- Mora C, J (2002). El derecho de propiedad de los hidrocarburos en Venezuela: Origen y Tradición Legal. *Rev. Venez. de Econ. y Ciencias Sociales*. 8 (2): 219-235.
- Morales U, M. E. (2005). La integración energética y la interacción regulatoria e institucional en Latinoamérica X Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago, Chile, 18 – 21. 1-21.
- Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (2004), Minería. Impactos sociales y ambientales. Edición: Hersilia Fonseca. Publicado en marzo de 2004 La elaboración del contenido de esta publicación fue posible gracias al apoyo financiero de Novib (Países Bajos), de la Sociedad Sueca para la Conservación de la Naturaleza y del Comité Holandés para la UICN (CHUICN/TRP).
- Pasqual, J y Padilla, E (2007). La evaluación de proyectos con alto impacto ambiental. Eficiencia y sostenibilidad. Document de Treball. Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales. Aquest document pertany al Departament d'Economia Aplicada. 1-15.
- Pérez V, R (2007). La jurisprudencia vinculante como norma jurídica. *Justicia Juris*. 17 (1): 9-14.
- Romo R., D., Pérez T, F., Jiménez D, R. V. (2013). La industria petrolera de Noruega. ¿Experiencias aplicables en México? Mundo siglo XXI. *Revista del CIECAS – IPN*. 8 (30): 51-66.
- Santander M, E (2010). Fisuras jurídicas en los permisos de estudio ambientales para proyectos hidroeléctricos. Centro de Investigaciones Socio jurídicas. *Ambiente Jurídico*. (12): 308-324.
- Solow, R M (2011). La economía de los recursos o los recursos de la economía. (de F. Aguilera Klink, V. Alcántara (Comp.), De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica. Fuhem e Icaria, 1994, pp.83-97). Edición electrónica revisada, 2011 CIP-Eco social.
- Usaquén C, M I (2008). Externalidades: más que un problema de derechos de propiedad. Universidad Santo Tomás. *REVISTA CIFE* No 13 · 353-369.
- Veltmeyer, H (2013). Economía política de la extracción de recursos naturales: ¿nuevo modelo de desarrollo o imperialismo extractivo? *Estudios críticos del desarrollo*. 3 (4): 9-43.