

## El derecho de propiedad intelectual en pro del sector de hidrocarburos

Por: Catalina Chaparro

Antes que nada, es preciso recordar que, si bien la necesidad actual de la industria versa sobre la generación de energía, esto no implica una inmediata abolición de los hidrocarburos que actualmente la generan. Aún queda mucho recorrido para el carbón, el petróleo y el gas como la fuente principal de energía en el mundo<sup>1</sup>. Por lo que, todo aquello que tenga que ver con este sector sigue siendo de absoluta relevancia para el país.

### 1. La importancia de proteger los activos inmateriales de las empresas petroleras.

Durante las últimas dos décadas, el sector de hidrocarburos viene siendo colonizado por diferentes proveedores de tecnología e innovación e incluso, es también beneficiario de las creaciones e innovaciones de los empleados contratados por las mismas compañías del sector, lo que, indudablemente agrega valor intangible a la forma de desarrollar, operar y explotar el mercado de crudo y gas<sup>2</sup>.

Frente a estos aportes en la industria hidrocarburífera, podemos apreciar novedades y tecnologías que más que resolver necesidades del mismo sector, pueden incluso generar un impacto socio ambiental que mejora su reputación en términos de responsabilidad frente a estos temas. Muestra de ello, las nuevas herramientas utilizadas durante las pruebas sísmicas que reducen durante su ejecución, el impacto al medio ambiente, quitando argumentos a los opositores de estas actividades en el país.

Para ilustrar, la creación del algoritmo programado en Java NetBeans basado en la denominada transformación de Fourier<sup>3</sup>, la cual disminuye las regulares afectaciones ambientales que genera el uso de la sísmica 3D y el modelado de cuencas durante los procesos de exploración. Con esta tecnología, ya no solo se da la certeza a las compañías y se prevé con mayor claridad el tipo de rocas para tomar decisiones de inversión (incluso en yacimientos no convencionales), sino que también resulta que no es necesario repetir procedimientos luego de que en el procesamiento de la información se pierdan ciertas trazas como comúnmente sucede, pues esta novedad, permite recuperar esa información encriptada.

Otro ejemplo de ello y teniendo en cuenta que el mayor reto hoy, es continuar supliendo la demanda de energía desde el petróleo pesado -debido al agotamiento en yacimientos de fácil acceso-, es la Hidroconversión de Residuos Pesados creada como causa de una propuesta de innovación colectiva del Instituto de Investigación de la Industria del Petróleo de Irán que, no solo aumentó la competitividad de este país, sino que también fue un éxito en el sector de logística y transporte y hasta en la comercialización de crudo ligero<sup>4</sup>.

De manera muy similar, el Instituto Tecnológico Venezolano del Petróleo también ha lanzado varios éxitos al mercado como la conversión profunda de combustibles residuales, la reducción de azufre en el combustible diésel y los procesos del sistema de hidroconversión catalítica también para el mejoramiento de los mencionados crudos pesados. Otro de sus éxitos fue la marca Orimulsión®, usado anteriormente como combustible para la generación de electricidad, el cual fue desarrollado de manera conjunta por 3 diferentes empresas petroleras para fines de su comercialización a escala internacional,<sup>5</sup> que en efecto sucedió desde 1988 hasta el 2003.

---

<sup>1</sup> De acuerdo con la agencia U.S Energy Information Administration (EIA), el consumo energético mundial aumentará un 56% entre el 2010 y el 2040, siendo los hidrocarburos fósiles la principal fuente con una participación cercana del 80% (International Energy Outlook – IEO, 2013).

<sup>2</sup> <https://www.wipo.int/ipadvantage/es/details.jsp?id=2904>

<sup>3</sup> “Construcción De Un Modelo Interpolador De Trazas Sísmicas Relacionando Transformación De Dominio Y Programación Dinámica”

<sup>4</sup> Con una producción diaria de 180.000 barriles en la planta de KRS en Abadán.

<sup>5</sup> Benito Sánchez, César Baena y Paul Esqueda. La competitividad de la industria petrolera Venezolana. Red de Reestructuración y Competitividad División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Santiago de Chile, marzo de 2000. CEPAL.

Por su parte, el desarrollo del Instituto Colombiano del Petróleo también ha sido importante, pues al aliarse con entidades como Ecopetrol, han creado algunos productos que resuelven los problemas operacionales de la industria petrolera. Tal y como ocurrió con (i) el equipo para la medición automatizada del flujo de cortes y derrumbes de perforación en pozos petrolíferos (modelo de utilidad), (ii) la trampa de vanadio para el proceso de ruptura catalítica y su preparación y, (iii) el registro del proceso para el tratamiento de emulsiones generadas después de la ignición en un yacimiento, permitiendo la extracción de estos luego de practicarles inyección de aire.<sup>6</sup>

Vemos pues, cómo sin que el mundo lo supiera, se ha venido avanzando en la expansión de las invenciones en este tipo de actividades<sup>7</sup>, sin que sus inventores se encuentren completamente protegidos en el mercado y peor aún, sin que exploten en debida forma, los derechos que desde hace un buen tiempo pudieron haberle generado beneficios económicos.

Contrario a lo que sucede en Suramérica, los países más desarrollados que, por supuesto van un paso más adelante que nosotros en esta materia, sí han ido apostándole cada vez más a los activos de la propiedad intelectual.<sup>8</sup> Por esto, se presentan circunstancias como el hecho de que Ecopetrol, siendo en 2018 la empresa nacional con mayor número de patentes registradas en el país<sup>9</sup>, no cuente con un departamento de propiedad intelectual, como sí lo hace por ejemplo Petroleum National Berhad (PETRONAS), petrolera nacional de Malasia<sup>10</sup>.

Esto me permite concluir que en Colombia y en los países con desarrollos similares desde el punto de vista económico e industrial, es aún insuficiente la relevancia y el papel atribuido a los derechos de propiedad intelectual. Aún falta consciencia sobre el gran rol que tiene la promoción de la innovación, y como muestra de esta relevancia es que, en el sector de crudo y gas se incrementan el número de casos por infracciones de estos derechos de manera paralela a la caída del precio del petróleo.

Así, la propiedad intelectual se ha convertido más en una herramienta estratégica para afrontar las crisis, usando las invenciones y patentes como un factor para generar ventajas competitivas en el sector<sup>11</sup> y no como el mecanismo más eficiente para diferenciarse de los competidores dentro del mercado, mientras se le aporta a la industria.

En atención a todo lo aquí referenciado, considero que el Derecho de Propiedad Intelectual está llamado a **(i) salvaguardar los intereses de estas mentes creativas que han venido aportando tanto a esta**

---

<sup>6</sup> <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/ecopetrol-obtuvo-nueve-patentes-durante-el-2016-502624>

<sup>7</sup> El Informe Mundial sobre la Propiedad Intelectual en 2017: Capital Intangible en las cadenas globales de valor, desarrollado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, prevé que la participación de los activos intangibles en esa generación de valor es especialmente marcada –más del doble de los tangibles– en productos farmacéuticos, químicos y derivados del petróleo.

<sup>8</sup> Algunos casos relevantes:

1. Smith International Inc. v. Baker Hughes Incorporated (1:16-cv-00056) del 1/29/16 ante la Corte de Delaware por infracción de patentes.
2. Halliburton Energy Services v. Weatherford International Inc., el Tribunal Federal de Dallas en febrero del 2012, determinó que efectivamente existió infracción de patente de Halliburton (taponos en perforación).
3. Exxon Mobil en 2018 contra la marca Exxon ante el Tribunal Superior de Calcuta, por infracción y falsificación contra el uso de su marca y nombre comercial EXON.
4. Kewanee Oil Co. v. Bicron Corp. (416 US 470 (1974) por divulgación de secretos comerciales.
5. Wellogix contra Accenture LLP (SAP y BP American Inc) por uso de secretos comerciales sin autorización.
6. Southwestern Energy Production Company v. Toby Berry-Helfand And Gery Muncey (491 S.W.3d 699). 2013 – 2016 por uso indebido de la información adquirida en el marco de la confidencialidad.

<sup>9</sup> <https://www.larepublica.co/economia/ecopetrol-es-la-empresa-colombiana-que-tiene-mas-patentes-registradas-a-su-nombre-2805110>

<sup>10</sup> [https://www.wipo.int/ipadvantage/es/articles/article\\_0103.html](https://www.wipo.int/ipadvantage/es/articles/article_0103.html)

<sup>11</sup> Cita de Tom Walsh de la firma de IP Fish & Richardson LLP, tomada de <https://news.bloomberglaw.com/business-and-practice/patent-infringement-cases-increase-in-oil-and-gas-business/>

**industria** y sobretodo, cuando sabemos que el proceso de creación o invención en esta industria, toma alrededor de 30 años debido a la extensa etapa de pruebas que se requiere.

Así mismo, está llamado a **(ii) garantizar el cuidado de los acuerdos investigativos y de desarrollo que se firman entre privados, a (iii) proteger las invenciones de las empresas petroleras tanto previniendo la comisión de infracciones propias como las de los competidores en relación con sus derechos de propiedad intelectual y por último, a (iv) asistir la capitalización de los activos de propiedad intelectual mediante ventas y licencias.**

## **2. Las alternativas de resolución de conflictos como otro mecanismo de protección de los derechos de propiedad intelectual:**

Todo lo anterior, sin perjuicio de la creciente necesidad de **elegir adecuados y efectivos mecanismos de prevención y resolución de diferencias que, sobre todas las cosas, aseguren el valor y aporte de la propiedad intelectual** respecto de la investigación, la concesión de licencias y demás transacciones comerciales, cada vez más recurrente en el sector de oil & gas.

Al respecto, es preciso poner de presente las diferentes ventajas que trae consigo acudir a este tipo de mecanismos que, más allá de garantizar imparcialidad e independencia<sup>12</sup> -bastante demandable en Colombia por sus altos niveles de corrupción-, también presumen de su especialidad y agilidad, lo cual particularmente en el sector de hidrocarburos y en relación con los derechos de propiedad intelectual, es más que necesario. Siendo estas alternativas, una mayor garantía de tutela inmediata y efectiva a estos derechos en comparación con la jurisdicción ordinaria a la que contractualmente, se acostumbra remitir cualquier tipo de controversia, sin prever las particularidades del caso de los hidrocarburos.

Adicional a esto, estos mecanismos también tienen un carácter transnacional que es compatible con la naturaleza multinacional de las compañías petroleras. Sobre este particular, recordemos que cualquier invención y nueva tecnología desarrollada en el sector de hidrocarburos tiene una repercusión internacional, toda vez que cualquiera que sea, querrá ser importada a todos los rincones del mundo y por ello, la actual necesidad de protegerlas y registrarlas en todo el globo desde el momento de su creación.

De igual manera y teniendo en cuenta que nos referimos a derechos que no solo afectan económicamente a las compañías, sino que también pueden retrasar sus programas de exploración y producción y hasta ser una amenaza del cumplimiento de sus obligaciones ante distintas autoridades, resulta bastante atractivo el hecho de que las partes mantengan cierto control sobre el proceso y puedan participar de él con flexibilidad procesal. En esta misma línea, encuentro que el carácter privado de estos mecanismos también seduce el sector, pues es una forma de proteger su información confidencial y de no afectar su *good will*.

Por su parte, la especialidad mencionada, es la propuesta más relevante de estas alternativas, puesto que, para darle valor y especial protección a las invenciones de la industria hidrocarburífera, quienes dirimen el conflicto pueden conocer las particularidades técnicas y el impacto de ellas en el negocio y para ello, las partes tienen plena autonomía en su elección. Y esto, constituye una mayor garantía de decisiones justas, en derecho y aplicables al caso en concreto. Para el caso del arbitraje, existe un atractivo más que lo diferencia de cualquier otra alternativa extrajudicial, y es que, los laudos arbitrales son de obligatorio reconocimiento y ejecución para las partes nacionales de países contratantes de la New York Convention.

Como consecuencia de las ventajas aquí referidas y por ende, de su gran relevancia a ser tenida en cuenta a la hora de redactar documentos contractuales, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) ha ampliado su cobertura de servicios, llegando a los sectores más especializados, incluyendo el

---

<sup>12</sup> Bruno Manzanares Bastida. THE INDEPENDENCE AND IMPARTIALITY OF ARBITRATORS IN INTERNATIONAL COMMERCIAL ARBITRATION. REVIST@ e – Mercatoria. España. 2007

servicio de mecanismos de resolución de diferencias para la industria de la energía en general<sup>13</sup>. También lo ha hecho para los casos de R&D y transferencia de tecnología,<sup>14</sup> lo que sin duda también beneficia a la industria petrolera que depende directamente de las innovaciones y las tecnologías. Estos mecanismos son incluso más apropiados para esta materia toda vez que el desarrollo de tecnología no se detiene y las disputas que sobre ella versen, requieren de soluciones aún más inmediatas<sup>15</sup> que la misma propiedad intelectual.

De esta manera, se abre una puerta importante para las compañías del sector, que evita tener que acudir a la jurisdicción ordinaria en temas tan especializados y a sabiendas de que, su comercialización e innovación son de vital importancia para el mundo<sup>16</sup> y permite entonces, solucionar diferencias de una manera más consensuada. Aquí, considero importante darle valor a esta propuesta, puesto que teniendo en cuenta el alto impacto que tiene el sector de cara al país, vale la pena acudir a procesos menos conflictivos que garanticen, la continuidad e incluso mejoría de las relaciones comerciales entre las partes involucradas en la disputa, sin que ello implique dejar descubiertas las tecnologías patentadas, los conocimientos técnicos, los derechos de diseño, los softwares, entre otros. En el caso de la OMPI, se ha visto por ejemplo que el 70% de las mediaciones se han evitado escalar al arbitraje y el 33% de los arbitrajes no han terminado con la emisión del laudo, ambos como consecuencia de una anticipada conciliación y acuerdo entre las partes.

Es tanta la relevancia de los mecanismos alternativos de resolución de conflictos que el famoso caso *Government of Kuwait v. The American Independent Oil Company (AMINOIL)* fue resuelto en un tribunal de arbitramento. De igual manera, el acuerdo de uno de los proyectos más grande en la historia como lo fue el Sistema de Oleoductos de Trans Alaska incluyó una cláusula compromisoria<sup>17</sup>. De hecho, entidades como la Asociación de Negociadores Internacionales de Petróleo (AIPN), la Asociación Americana de Petróleo y la Asociación Internacional de Contratistas de Perforación, han desarrollado modelos de cláusulas para ser incluidas en los diferentes tipos de contratos. La OMPI por su parte, tiene el servicio de generador de cláusulas contractuales para acudir a sus alternativas de solución de disputas. Todos lo expertos lo sugieren y no se trata de una casualidad.

**En conclusión, la elección de un mecanismo alternativo de prevención y resolución de conflictos también es clave para salvaguardar duraderos activos de propiedad intelectual en la industria<sup>18</sup> y como abogados, tenemos la tarea de sugerir incluir cláusulas contractuales que sean afines a la industria y que sobretodo, una vez más, sean garantía de protección del importante aporte intangible del que hoy en día, goza la industria oil & gas.**

---

<sup>13</sup> Los casos que se adelantaron en los diferentes tipos de procesos subieron de 31 a 182 del 2015 al 2020, lo que indica un incremento del 587%<sup>13</sup>. La mayoría de ellos se presentaron con ocasión de contratos de licencias, contratos de investigación y desarrollo y contratos de transferencia de tecnología. Dentro de las disputas entre partes de contratos de licencias, el 25% correspondió al tema de patentes y el 22% a marcas.

<sup>14</sup> <https://www.wipo.int/amc/en/center/specific-sectors/rd/>

<sup>15</sup> Goussous, Nida. *Arbitration Or Litigation? A Highlight On Technology Transfer Contracts*. June 12, 2019.

<sup>16</sup> “ADR allows parties to choose a mediator, arbitrator or expert with legal and technical expertise familiar with the respective energy sector, IP and dispute resolution.” <https://www.wipo.int/amc/en/center/specific-sectors/energy/>

<sup>17</sup> Gaitis, James. McArthur John, McGowan Gary. Soussan Susan. *Oil & Gas Arbitration*. College of Commercial Arbitrators. 2017

<sup>18</sup> Nammei Luki, Bayuasi. Abubakar, Nusrart Jahan. *Dispute Settlement in the Oil and Gas Industry: Why is International Arbitration Important?* Journal of Energy Technologies and Policy. 2016