

## SECCION DE HIDROCARBUROS

### Comentarios al proyecto de Ley de Petróleos de 1947

Presentamos el interesante estudio sobre el proyecto de ley de petróleos que actualmente se discute en el Congreso, escrito especialmente para DYNA por el Ingeniero Alejandro Delgado T., profesor director de la Especialización en Hidrocarburos de la Facultad.

Salió publicado en el "Mes Financiero y Económico", Nro. 104, el proyecto de ley de Petróleos que el Gobierno ha presentado al estudio de las Cámaras, y el cual si es aprobado regulará todo lo concerniente a esta industria.

Aunque ya se han hecho comentarios muy autorizados, me atrevo a agregar unas cuantas observaciones, desde un punto de vista general, dejando lo concerniente a los procedimientos judiciales a los expertos en la materia. (Hago referencia al proyecto tal como salió publicado en la revista mencionada).

Ordenaré el trabajo en los siguientes puntos:

*Propiedad privada.*

*Concesiones. Duración de concesiones. Reversión.*

*Regalías e impuestos.*

*Transporte.*

*Refinería.*

*Varios.*

*Propiedad privada:*

Sobre propiedad del petróleo establece:

"Artículo 3º — Los yacimientos o depósitos naturales de petróleo que se encuentren en el subsuelo de terrenos salidos del patrimonio del Estado con anterioridad al 28 de octubre de 1873 y que no hayan vuelto a formar parte de él, pertenecen al dueño de los terrenos. Son también de propiedad particular los petróleos adjudicados como minas durante la vigencia del artículo 112 de la Ley 110 de 1912. Todos los demás yacimientos o depósitos naturales pertenecen a la Nación en forma inalienable e imprescriptible".

"Artículo 83. — Concedido un permiso para Estudios de Exploración, o celebrado un Contrato de Exploración con Taladro, o de exploración y explotación conjuntamente, se publicará un extracto en el Diario Oficial, en uno de los diarios de Bogotá y en un periódico de la capital del Departamento en donde se

*halle ubicada la zona de que se trata, con indicación de todos los datos que a juicio del Ministerio del Ramo permitan a los particulares que se crean con derecho a los petróleos que puedan encontrarse dentro de ella, identificar fácilmente el terreno en donde hayan de adelantarse las operaciones. También se anunciará el extracto respectivo en el Municipio o Municipios de la ubicación del terreno por cartel que se fijará en la Alcaldía por un mes, durante el cual se progonará por bando por una sola vez".*

*"Durante los dos primeros años de la vigencia de los Permisos para Estudios de Exploración, toda persona que se crea con derecho a los petróleos que puedan encontrarse en los terrenos objetos del permiso, deberá proceder a acreditar su derecho de propiedad sobre dichos petróleos por medio de un escrito dirigido al Ministerio del Ramo y presentado personalmente en la Secretaría de éste o en la respectiva Gobernación, Intendencia o Comisaría, acompañado de las pruebas y documentos de que habla el artículo 87 de esta Ley.*

*Cuando no se otorguen separadamente Permisos para Estudios de Exploración, toda persona que se crea con derecho a los Petróleos que puedan encontrarse en los terrenos objeto del permiso, deberá proceder a acreditar su derecho de propiedad sobre dichos Petróleos por medio de un escrito dirigido al Ministerio del Ramo y presentado personalmente en la Secretaría de éste o en la respectiva Gobernación, Intendencia o Comisaría, acompañado de las pruebas y documentos de que habla el artículo 87 de esta Ley.*

*Cuando no se otorguen separadamente Permisos para estudios de Exploración y se contratare directamente la Exploración con Taladro, o la exploración y explotación conjuntamente, las personas que se crean con derecho a los petróleos que puedan encontrarse en los terrenos objeto del contrato, deberán presentar el escrito a que se refiere el inciso anterior durante el primer año de la vigencia de dicho contrato.*

*La presentación de los escritos a que se refieren los dos incisos anteriores no interrumpirá los trabajos de exploración ni el término de los Permisos o Concesiones".*

El nuevo proyecto deja aún vigente el problema de la propiedad privada del petróleo, que continuará presentando inconvenientes en el desarrollo de la industria. Ya anteriormente se han esbozado soluciones más definitivas, como la que establece que todo el petróleo del país quede bajo el control del Estado y que el propietario de propiedad particular sea indemnizado en una cantidad igual a la diferencia entre regalías e impuestos.

Se establece en el proyecto el plazo de dos años para acreditar la propiedad cuando se ha dado una concesión, pero cabe preguntar: si este derecho de propiedad no se acredita durante este tiempo, se pierde? si ello es así, podría también establecerse que todos los que se consideren con derecho a petróleo de su propiedad, deban acreditar sus derechos en dos años; así por lo menos el Gobierno sabría en definitiva sobre cuáles terrenos hay pretensión de derechos.

Ahora si el no acreditar el derecho de propiedad dentro del plazo fijado no acarrea la pérdida de la propiedad, quedan pendientes las reclamaciones posteriores contra el concesionario, ya que se establece:

*"Artículo 15. — Las concesiones a que se refiere la presente Ley se otorgarán en el claro entendimiento de que el concesionario asume todos los riesgos. La Nación no garantiza la existencia de petróleos y deja a salvo los derechos de terceros".*

Es de gran importancia buscar la solución definitiva a este problema; ya el Dr. Néstor Pineda en el informe al Congreso de 1942 expresaba: "La coexistencia

de una propiedad del Estado y de los particulares sobre el petróleo que se encuentra en el territorio colombiano ha sido el principal de los obstáculos para el florecimiento de la industria y la causa de que Colombia no haya alcanzado en esta materia un grado de desarrollo a que le daría derecho la riqueza del subsuelo. La contratación de los petróleos del Estado se ha visto dificultada, entrabada y demorada por motivos que provienen de la organización legal".

#### Concesiones:

La reforma proyectada hace una separación entre las concesiones de explotación y explotación que según la legislación actual se deben pactar en un mismo contrato.

El otorgamiento de la concesión de exploración superficial con derecho exclusivo queda facultativo del Estado según lo siguiente:

"Artículo 8. — El otorgamiento de las concesiones a que se refiere esta Ley es facultativo del Estado; sin embargo, el Gobierno deberá otorgar las concesiones en los casos a que se refiere el artículo 10 de esta misma Ley, previo cumplimiento de todas las formalidades y requisitos legales"....

El artículo 10 establece las concesiones obligatorias, pero ellas se encadenan y dependen de la primera concesión superficial que no es obligatoria para el Estado; así que la primera concesión de la cual pueden derivarse las demás, no tiene en el proyecto normas ni reglamentación para su adjudicación.

#### La duración de las concesiones queda regulada así:

"Artículo 55.— El período de las Concesiones de Explotación otorgadas sobre terrenos situados al este y sureste de la cima de la Cordillera Oriental será de cuarenta años contados a partir de la fecha en que el Consejo de Estado notifique a su Fiscal que el contrato respectivo se ajusta a la ley, y de treinta años, contados a partir de la misma fecha, para las ubicadas en el resto del país. El período de las concesiones de Explotación es prorrogable hasta por diez años más, a opción del contratista, si este se somete a pagar al Gobierno las regalías y los impuestos que, al expirar el término de duración de las concesiones, establezcan las leyes a la sazón vigentes, y se obliga, también, a cumplir las demás disposiciones legales que rijan en la época de la prórroga".

En la opción de prórroga hay una cuestión que creo debe modificarse en el sentido de que la aceptación o no de la prórroga por el contratista, deba hacerse con dos o tres años de anticipación, según la importancia y extensión del campo, naturalmente en las condiciones que rijan en el país en el momento de aceptación de la opción, ya que así el Gobierno tendrá un plazo prudencial para prepararse a recibir la concesión, y una época de estudio y transición de la concesión a manos del Gobierno u otro concesionario.

Tanto la legislación actual como el proyecto sostienen el sistema de la reversión de las concesiones de explotación.

Artículo 57. — Terminado el contrato por cualquier causa, salvo lo dispuesto en el artículo anterior, el contratista dejará en buen estado de producción los pozos que en tal época sean productivos, y también en buen estado las construcciones y otras propiedades inmuebles ubicadas en el terreno contratado, todo lo cual pasará gratuitamente a poder de la Nación con las servidumbres y bienes expropiados en favor de la empresa.

Respecto de la propiedad mueble, su precio se fijará por peritos, y el con-

tratista tendrá la obligación de vendérsela al Gobierno, si así se lo exigiere, dentro de los noventa días siguientes a la terminación del contrato.

La determinación del carácter de mueble o inmueble, en caso de desacuerdo, la harán los peritos teniendo en cuenta la naturaleza y destinación de los bienes, según lo dispuesto en el Código Civil. Los peritos serán nombrados y procederán como se indica en el artículo 31.

En caso de prórroga del contrato, la reversión de las mejoras a favor de la Nación no se producirá sino al vencimiento de dicha prórroga.

La Nación podrá, en cualquier tiempo, tomar las providencias conservatorias que le convengan para impedir que se perjudiquen o se utilicen por culpa del contratista, los campos petrolíferos o sus instalaciones y dependencias".

Ya que se sostiene este principio de la reversión, debe tratarse de obviar sus inconvenientes. Primero, como lo dicho anteriormente el Gobierno debe saber con anticipación de algunos años la terminación de la concesión en caso de opción.

Uno de los principales inconvenientes de la reversión, es el de una explotación del campo inapropiada, ya que el concesionario tratará lógicamente de sacarle el máximo provecho en el plazo por él usufructuado, y si el Gobierno no efectúa un control riguroso, recibirá finalmente un peso muerto de escaso rendimiento.

La producción económica máxima de un campo petrolífero exige por regla general que se trabaje restringido en sus primeros tiempos, que se economice el gas en la formación, que se inyecte gas, que se controle el avance del agua, además de otras medidas, y si el plazo para el concesionario es restringido, hará éste en perjuicio propio lo que a otros va a aprovechar; es cierto que el proyecto establece además de lo dispuesto en el artículo 57 lo siguiente:

"Artículo 59. — Los concesionarios de explotación deberán usar métodos y sistemas técnicos de producción".

Pero creo que ello aún no es suficiente; debe autorizarse al Gobierno para hacer en los años anteriores y de transición al recibo de la concesión, las instalaciones que juzgue convenientes para la continuación técnica y económica de la explotación, y fijar en los decretos reglamentarios normas más precisas sobre explotación técnica.

Para renuncia de concesiones también debe establecerse un previo aviso, y con relación a las instalaciones e inmuebles una reversión proporcional al tiempo transcurrido, de lo contrario se estimula una explotación demasiado rápida, que puede no ser la recomendable en vista a la conservación del campo y su rendimiento máximo económico.

*Regalías:*

Establece el proyecto lo siguiente:

"Artículo 94. — Los concesionarios de explotación en la región al este y sur-este de la cima de la cordillera Oriental, pagarán al Estado, en los campos de producción, por mensualidades vencidas, total o parcialmente, en dinero o en especie, a elección del Gobierno, una participación del 4% del petróleo crudo y del gas natural producidos, descontados el petróleo crudo consumido como tal para el desarrollo de sus concesiones y el gas natural no aprovechable o que sea devuelto a los yacimientos con el fin de estimular la eficiente producción de petróleo crudo.

Los concesionarios de explotación en el resto del País, pagarán al Estado,

conforme a lo establecido en el inciso anterior, las participaciones que sobre el petróleo crudo y el gas natural le correspondan, de acuerdo con la siguiente escala:

<i>Distancia del campo al puerto de embarque Kilómetros</i>	<i>Participación porcentaje de la producción</i>
de 00 a 100 .....	15%
A los 200 .....	14"
" " 300 .....	13"
" " 400 .....	12"
" " 500 .....	11"
" " 600 .....	10"
" " 700 .....	9"
" " 800 .....	8"
" " 900 .....	7"
" " 1.000 .....	6"

Las participaciones del Estado en campos situados entre 100 y 1.000 kilómetros, a distancias intermedias entre las que figuran en la escala anterior se determinarán por proporción aritmética, computándose hasta el centésimo.

En los campos situados bajo las aguas del Mar Territorial, las participaciones al estado serán del 12 por ciento de los petróleos crudos y gases naturales producidos, hechos los descuentos a que se refiere el inciso primero de este artículo.

Las distancias de los campos productores al mar se medirán por el respectivo oleoducto. El Gobierno fijará la manera de determinar las distancias en el caso de que no haya oleoductos de los campos productores al mar.

Queda facultado el Gobierno para rebajar las participaciones anteriores en aquellos casos en que se comprobare que los costos de producción, incluidos los correspondientes impuestos y participaciones, hayan llegado al límite económico de producción. Podrá también el Gobierno aumentar de nuevo la participación que haya sido rebajada hasta restablecerla a su monto original, cuando se hayan modificado las causas que motivaron la rebaja".

La legislación actual también rige sus regalías a base de distancia de oleoducto a puerto de embarque fluvial o marítimo a donde puedan llegar buques tanques marítimos con por cientos más bajos pero entregados los productos en puerto de embarque.

En mi concepto la distancia del campo a puerto de embarque sí es un factor que debe considerarse, pero no es el único. El rendimiento en promedio por pozo y por día es un factor muy importante y mejor aun el rendimiento por día por pozo por promedio de profundidad de pozos en producción.

Es lógico por ejemplo que si una explotación produce en promedio cien barriles por pozo y por día, y otra solamente cinco barriles por pozo y por día, siendo aproximadamente igual la profundidad de los pozos en los dos campos, el primer caso estará en condiciones muy superiores al segundo y podrá pagar mayor regalía.

También si la producción promedia por pozo es igual en los dos campos, aquel donde se produzca a menor profundidad, por regla general será más económica su producción y podrá pagar mayor regalía.

Aceptado lo anterior se podría llegar a una fórmula como la siguiente, que sólo doy como ejemplo aproximado:

$$\% \text{ de regalía} = \frac{1,2 (20+B) (150-D)}{P}$$

En la cual:

B=Producción promedia en barriles por pozo y por día, aproximando al más próximo décimo de barril.

D=Distancia de oleoducto desde centro de recolección a puerto de embarque o refinería interior o centro de consumo, en decenas de kilómetros aproximando al más próximo kilómetro.

P=Profundidad promedia de pozos en producción en metros, aproximando al más próximo metro.

El por ciento resultante se aproximaría a centésimos, y debería tomarse la fórmula hasta un máximo digamos del 25%.

Así por ejemplo un campo con una producción promedia de 82,5 barriles por pozo y por día, distante 523 kilómetros del puerto de embarque, y profundidad promedia de pozos 950 metros, debería pagar:

$$\% \text{ de regalía: } \frac{1,2 (20+82,5) (150-52,3)}{950} = 12,65\%$$

Las liquidaciones podrían hacerse por trimestres vencidos.

Cuando un petróleo parte se exporte y parte se refine en el país, se debería aplicar por separado la fórmula, tomando D en el primer caso con relación al puerto de embarque para el petróleo exportado y en el segundo con relación a la refinería para el petróleo allí transformado.

Con relación a los impuestos para petróleo de propiedad privada podría tomarse una fracción de lo dado como regalía para condiciones similares por ejemplo  $\frac{3}{4}$  y dejar  $\frac{1}{4}$  de la regalía como indemnización al dueño del petróleo.

Con relación al gas natural, creo que debe establecerse regalía e impuesto por todo el gas natural que se extrae y no se devuelva a la estructura; esto daría al concesionario un mayor interés por conservar en su producción una baja relación gas/aceite, con ventaja para la conservación del campo y estaría más interesado en devolver a la estructura el gas no aprovechado, es mucha la riqueza que se perderá en el gas si no se atiende mejor a su control.

#### Transporte

"Artículo 72. — Por transporte se entiende el conjunto de operaciones necesarias para la conducción de petróleos líquidos o gaseosos y de productos derivados del petróleo de un lugar o otro, por sistemas de tuberías".

Establece luego el proyecto las condiciones de las concesiones de transporte, la reversión al Estado y los impuestos.

Considero que al explotador dentro de su concesión y para la explotación de ella, debe dejársele en plena libertad en este ramo, en mi concepto, el proyecto nuevo según su letra, parece intervenir, de tal manera que no podrá colocarse una nueva tubería de transporte o de gas, sin solicitar previo permiso, enviar planos para aprobación, etc.

El país necesita un desarrollo de transporte interior de productos, el capital privado es temeroso de esta inversión, ya que las tarifas son fijadas por el Go-

biero, y se establece como norma un valor comparativo con las utilidades obtenidas en Estados Unidos.

Es conveniente una más amplia política al respecto hacia las entidades oficiales Departamentales, que quieran establecer sus oleoductos, que ellas no estén obligadas a la reversión y sean libres de impuestos; el transporte por tubería para líquidos es el más económico y es necesario incrementarlo en bien de los consumidores.

#### Refinerías:

Actualmente la refinación de petróleo es libre dentro del territorio nacional. El nuevo estatuto restringe la refinación en el país ya que para ello es necesaria una concesión y establece la reversión a favor de la nación. No se debe olvidar que Colombia aun cuando exportador de petróleo crudo es un país importador de derivados, y que necesitamos más refinerías para atender al creciente consumo de productos o muy pronto estaremos dependiendo de las refinerías extranjeras.

La reversión en una industria como la refinería, no creo que sea conveniente, la técnica de refinerías está en continuo progreso, es necesario ensanchar y modernizar continuamente el equipo y una empresa que está sometida a reversión está económicamente limitada en su avance; lo más posible es que la Nación al recibir una refinería, reciba un equipo anticuado ya de muy poco valor.

Sería más conveniente continuar considerando la refinación de petróleos como cualquiera industria de transformación en el país, dejarla en libertad para su desarrollo, sometida a controles similares a los cuales se hallan sometidas las demás empresas del país.

Sobre productos refinados no establece el proyecto ninguna reglamentación. Es tiempo de que se fijen normas a las cuales deben someterse los productos. Gasolinas de aviación, gasolinas motor, aceites lampantes, lubricantes, aceites Diesel, asfaltos, y otros productos derivados deben cumplir determinados requisitos en los ensayos para garantía de los consumidores, que sobre ellos pagan un elevado impuesto de consumo.

#### Varios:

*Reservas Nacionales.* Actualmente hay en el país ciertas extensiones de terreno como de reserva nacional. El nuevo proyecto establece en su artículo 12, lo siguiente:

*"Por áreas de reservas nacionales se entienden las zonas de las concesiones en explotación que reviertan al Estado".*

Se ha criticado que las zonas reservadas actualmente son de dudoso valor porque no se sabe nada de la existencia de petróleo, pero en las ahora consideradas reservas, vendrán a serlo después de 30 ó 40 años de explotación, y estarán si aún en ellas queda aceite, en la fase más costosa de explotación.

Sería prudente conservar las zonas reservadas, mientras el Gobierno puede adelantar estudios más definitivos sobre el particular, o también podría establecerse, que no se darán concesiones de límites continuos, dejando siempre un espacio entre ellas siguiendo su longitud mayor, y de un ancho digamos de 15 kilómetros. Las zonas probablemente petrolíferas están en lo general continuas, basta observar el plano de propuestas para ver la continuidad de los lotes.

Sería un poco dificultoso aplicar la medida anterior por los derechos ya ad-

quiridos que hay que respetar, pero donde dichos derechos no existan, éste podría ser un camino para obtener una más verdadera reserva nacional.

**Enseñanza.** La enseñanza es la actividad social que consiste en

*"Artículo 112. — La persona que celebre un contrato referente a la industria del petróleo, deberá dar permanentemente enseñanza técnica gratuita en sus explotaciones, por períodos de dos años por lo menos, a tres alumnos cuya elección y remuneración por sus servicios al industrial serán determinados de común acuerdo entre el Gobierno y el contratista".*

Creo que lo anterior debe ampliarse también a las exploraciones, con enseñanza a un alumno, y el Gobierno debería crear becas para estudiantes pobres que hicieran sus estudios de Geología y Petróleos en la Facultad de Minas de Medellín.

Finalmente conviene anotar que no se consideran en particular los yacimientos de pizarras bituminosas, hoy de gran importancia en otros países debido al agotamiento de reservas de petróleo, tampoco en especial los yacimientos asfálticos; y con relación a métodos secundarios de explotación por métodos de minería, las condiciones de plazos, regalías, etc., no pueden ser las mismas que rigen para la explotación corriente.

Ingo. ALEJANDRO DELGADO T.  
Profesor de la Facultad