

PETRÓLEO

INTRODUCCIÓN

Se ha sabido por años de la existencia de petróleo en Colombia. Como en el caso del carbón, hay evidencia de petróleo en la superficie de muchas regiones del país y han sido objeto de exploraciones de tiempo en tiempo, siendo los pioneros de tales emprendimientos dos ingenieros y exploradores colombianos de ascendencia francesa, don Virgilio Barco de Cúcuta y don Roberto de Mares de Bogotá. Luego de muchos años de esfuerzos, están destinados a ver resultados, pues se probó que en las áreas recientemente exploradas existen pozos donde se había explorado ya hace muchos años.

Otros pioneros de la industria petrolera en Colombia han sido Diego Martínez & Co., de Cartagena -ricos ganaderos y propietarios de tierras del Distrito del río Sinú e importantes comerciantes de mercancía general y ferretería, también promotores de la Cartagena Oil Refining Co., establecida en Cartagena en 1908 con un capital inicial de \$150.000 (aumentado desde entonces). Fueron el instrumento para asegurar la cooperación de la Standard Oil Co., in 1914 con el propósito de llevar a cabo exploraciones petroleras en el Distrito del río Sinú, al suroccidente de Cartagena, en el que se invirtieron \$750.000 en el intento fallido que duró hasta 1916, cuando las propiedades fueron abandonadas. La firma Martínez hizo también exploración en Turbaco, a 20 millas de Cartagena.

Una compañía canadiense realizó también perforaciones en la región de Turbo, entre Barranquilla y Cartagena, durante 1908 y 1909, en los predios bajo la concesión conocida en su momento como la concesión “Armella De Mares”, que incluía los terrenos de la concesión Repelón en el Departamento de Bolívar.

Un americano de nombre Mr. J.W. Kelley, organizó una compañía para ocupar las tierras de 150.000 acres localizadas entre Cartagena y Barranquilla y se han perforado varios pozos cerca de Puerto Colombia. El trabajo se ha desarrollado muy lentamente, pero seguía en pie en 1919 cuando se importó nuevo equipo.

Seguido del fracaso de don Diego Martínez y la Standard Oil Co., así como el de la compañía canadiense para la producción de petróleo en cantidades rentables en la región occidente de la costa Caribe, a pesar de las condiciones que parecían tan favorables (las cuales son variadas en cantidad y clases), la compañía Tropical Oil de Pittsburg, Pensilvania, absorbió en 1916 la concesión De Mares sobre el río Magdalena hasta el río Sogamoso en Santander y rápidamente se programó para la exploración petrolera en este territorio. Como resultado se obtuvieron tres pozos en producción de petróleo de alta calidad en un área de 30 millas desde el río Magdalena sobre el río Colorado, un pequeño afluente del Magdalena en Santander que se une al Magdalena a la altura del pueblo de Barrancabermeja, aproximadamente a 365 millas de Barranquilla. La producción estimada de los pozos es de 6000 a 8000 barriles diarios de petróleo crudo de 35.5° a 40° en la escala Baumé. Se encuentran dos tipos de petróleo, uno de base de parafina y otro de base asfáltica, este último que no excede el 3 por ciento del contenido en suspensión y que se quema a cielo abierto.

Es este éxito de la compañía Tropical Oil el que ha estimulado el interés de compañías petroleras americanas por el petróleo de Colombia. El país entero ha estado expectante respecto de la exploración en los últimos dos años, y las perforaciones están prontas a iniciarse en las tierras de la concesión Barco, en la parte más septentrional del norte del Departamento del Norte de Santander, cerca de la frontera con Venezuela. Algunas de las compañías petroleras más grandes de los Estados Unidos han mandado su personal a Colombia durante 1918 y 1919, algunos otros en 1920, y varios los han tenido en campo por más de dos años. A juzgar por las propiedades de la Tropical Oil¹, y por las predicciones sobre terreno en otras partes del país y el interés mostrado por grandes compañías petroleras en Colombia, se puede predecir que el petróleo representa un futuro promisorio para el país.

REGIONES EN LAS QUE SE ENCUENTRA PETRÓLEO

Las futuras exploraciones en Colombia pueden dividirse en los siguientes distritos:

- (a) El de la costa Caribe desde Riohacha hasta el golfo de Urabá.
- (b) El área norte del Departamento de Norte de Santander, cerca de la cabecera hidrográfica del río Catatumbo, que corre en dirección oriental de las montañas de Colombia en dirección hacia el Lago Maracaibo, en Venezuela.
- (c) La región que comprendía la antigua concesión De Mares, en el Departamento de Santander, al oriente del Magdalena.

¹ Recientemente adquirida por la International Petroleum Co.

PETRÓLEO

- (d) La región correspondiente al pie de monte de la cordillera Central, entre la cabecera del Sinú y el San Jorge, una parte en Antioquia y otra parte en Bolívar.
- (e) La región del occidente del río Magdalena, a lo largo de las franjas orientales de los departamentos de Antioquia y Tolima, en el valle del Magdalena.
- (f) La región al occidente de la ciudad de Popayán en el Departamento del Cauca, cerca de la costa Pacífica, y el área comprendida entre Quibdó y Cali.

También se rumora que hay yacimientos de petróleo al occidente de Medellín, en la región del pueblo de Urrao, localizado al occidente del valle del río Cauca en las tierras altas de la cordillera Occidental.

INDICIOS EN LA SUPERFICIE

Se dice que los indicios a nivel de la superficie son numerosos (quizás por ser los más conocidos), a lo largo de la costa Caribe en donde el terreno es más plano y abierto y también donde la observación y la exploración se hace posible. Una señal muy evidente es la emanación de gases, los cuales se liberan a través de las fracturas en la arcilla azulosa o en la lutita. Pueden ser de alta combustión y en algunos sitios, en particular cerca del pueblo de Rotane, a unas 25 millas al oriente de Cartagena, en el Distrito de Repelón, se escapa a una velocidad de 5 pies cúbicos por minuto, o 10.000 pies cúbicos diarios. En cercanías a Turbaco, en la vía férrea entre Cartagena y Calamar, existen alrededor de cien volcanes de barro en un área de 3 acres en donde todos emiten gas; otro indicio a nivel de la superficie se observa en Montería y cerca de otras poblaciones a lo largo del río Sinú, al suroccidente de Cartagena.

Se encuentran también filtraciones de petróleo crudo a lo largo de la línea de los cerros que conforman la frontera aluvial sur de los llanos del Departamento de Bolívar, a casi 60 millas de Cartagena por vía aérea. Los pobladores nativos han encontrado lugares en las selvas tropicales en los que se puede recolectar petróleo en botellas, y que usan para encender lámparas de barro.

En Antioquia, cerca del río Magdalena, justo al sur de Puerto Berrío hay un punto en el que ocasionalmente el petróleo crudo se extrae a la fuerza desde grietas y vetas naturales que lo expulsan en la forma de un manantial de 20 o más pies y humedece el follaje y la vegetación circundante.

Los mismos indicios en la superficie se encuentran en Santander en la concesión De Mares, incluidas filtraciones de petróleo en grietas de pizarra y formaciones superficiales de arcilla; también en el Norte de Santander en los predios de la concesión De Mares, ya mencionados.

En el Valle del Sinú existen manantiales de petróleo de los cuales los nativos toman pequeñas cantidades de crudo de alta densidad para propósitos lubricantes y para iluminación. Un pozo produce petróleo de la calidad requerida para encender una lámpara de kerosene.

Se han llevado muestras de este petróleo a Medellín desde las tierras de Urrao, en el Valle del río Cauca, al occidente de Medellín.

DIFICULTADES DE EXPLORACIÓN

Un resumen de la topografía general del país le permitirá al viajero tener una idea de las dificultades que encontrará en la exploración petrolera en Colombia. La costa Caribe es más abierta que la mayoría del resto de las regiones, pues no se encuentra cubierta por la espesa selva y a la vez, está quebrada por cerros bajos; en la región más hacia el sur, aunque es más plana, en las cercanías con el banco occidental del Cauca, empieza a volverse montañosa y a cubrirse de selva. Esto aplica para los Santanderes (Norte y Sur). Un clima en extremo tropical prevalece y la topografía y la falta de medios de transporte hace de la exploración petrolera una misión casi imposible -en particular durante la temporada de lluvias-.

Un ingeniero o un grupo de ingenieros dedicados a la búsqueda de crudo, deben ir preparados para enfrentar toda suerte de condiciones adversas para la vida y el viaje en sí mismo; usarán mulas, canoas y nativos que les llevarán la carga a pie limpio a través de las selvas, expuestos a los rigores del clima, agobiados por insectos y serpientes venenosas, que se encuentran por doquier en la selva. Un equipo que se dedique a esa actividad en Colombia, deberá también enfrentar las fiebres, el calor y la mala comida. Los hombres que se someten a estos sacrificios por la exploración, merecen reconocimiento por sus méritos y esfuerzo, pues han arriesgado su salud y hasta su vida. Así, en años recientes estas exploraciones han cobrado la vida de jóvenes ingenieros que sucumbieron ante los estragos de la malaria perniciosa -dos de ellos, ingenieros americanos (1919)-.

TOPOGRAFÍA Y GEOLOGÍA DE LOS DISTRITOS PETROLEROS

Región de la costa Caribe

Brevemente, se hace la distinción entre la topografía del oriente y la del occidente del Distrito de la costa Caribe, que a grandes rasgos se puede describir como la región que se extiende entre Barranquilla y el río Sinú, por el sur hasta el río Cauca cerca de la frontera con Antioquia. La parte oriental está conformada por terreno montañoso

PETRÓLEO

y la parte occidental de tierra plana y cerros de baja altura. En la parte oriental, su cara norte es terreno quebrado y áspero que tiene su más alto pico a una altura de 1.600 pies sobre el nivel del mar y tiene otros picos de 1.200 pies de altura. Hacia el sur, la parte oriental se vuelve más plana y menos quebrada (donde prevalece la existencia de la pizarra), pero también cuenta con picos de 1.000 pies de altura sobre el nivel del mar. Una cuenca principal corre en dirección norte-sur por el tramo oriental, mientras que el drenaje occidental va en dirección hacia el océano y el oriental vierte en el lago Repelón, que luego desemboca en el mar a la altura de Cartagena.

El sector occidental consiste básicamente de aluvión a 30 o 40 pies sobre el nivel del mar, con llanos en el sur en los que se encuentra la pizarra maleable.

Al oriente de Cartagena, elevándose desde sus llanuras, se encuentran unos despeñaderos de arenisca a 330 pies de altura sobre el nivel del mar -por ejemplo, los cerros de Rosa Vieja y Arenal, Punta Polonia y Repelón, en este último se ha encontrado pizarra debajo de la arenisca-. Hacia el oriente están los lagos de Guájaro y Repelón, conectados entre sí por una serie de canales y lagos menores. Del lago de Repelón sale un canal profundo que conecta este lago con el Dique de Cartagena. El sistema lacustre y las tierras bajas que lo rodean están sujetas a permanentes inundaciones del río Magdalena durante la temporada de lluvias.

Al suroccidente de Cartagena, en dirección hacia el río Sinú, el terreno es plano y existe una cadena de pantanos a lo largo de la ribera oriental del río, la cual se extiende a medida que se acerca al mar. Cerros de corta altura bordean el Sinú a distancia, en el lado occidental, y la formación geológica es la misma que la de los cerros del oriente y el nororiente de Cartagena en la vía a Barranquilla.

La formación que se da en la región del Caribe, puede clasificarse en una secuencia de mayor a menor existencia de lechos, así:

1. Aluvial.
2. Arenisca y gravilla gruesa (propias de los despeñaderos).
3. Una combinación de gravilla gruesa y fina con visos de pizarra azulosa y grisácea, en forma de losa y cubierta por arenilla de alta conglomeración.

Los grupos 2 y 3 son probablemente constitutivos entre sí, como parte de una misma sucesión.

Grupo 1. Es suficiente mencionar que el aluvión contiene, sin duda alguna, formaciones más antiguas debajo de él.

Grupo 2. La arenisca y los conglomerados son con frecuencia más sueltos y rocosos, con piedra de cuarzo de hasta 1½ pulgadas de diámetro. Casi toda la arenisca contiene hierro a lo largo de las vetas. Este grupo tiene un espesor de casi 400 pies y no contiene pizarra. La inclinación de este grupo es usualmente baja, no mayor a 15°, a veces 7° y hasta 2°. En algunos lugares desciende en dirección contraria.

Grupo 3. La serie más antigua de mezclas de arenisca, pizarra, etc., ocupa las áreas montañosas de la región en dirección al mar, donde las montañas se vuelven más empinadas con descensos de cerca de 40° al oriente (y en casos extremos hasta 80°). Algunos de los grados de arenisca de este Distrito son de grano grueso y de grano fino y se encuentran intercalados con pizarra y en capas de conglomerados gruesos. Se hallan también recubrimientos de piedra caliza hacia el oriente del río Magdalena y el mar en dirección hacia Puerto Colombia. La piedra caliza no se encuentra en la superficie de los cerros del occidente del río Sinú.

Más hacia el sur, la proporción de pizarra aumenta en las rocas y empiezan a desaparecer los conglomerados. La cantidad parece la misma, pero la inclinación se hace menor llegando casi a los 30° hacia el oriente. En la parte suroccidental de la sección oriental de esta región la formación está más dispersa y puede inclinarse al occidente, lo que también aplica a la formación de los cerros que se encuentran a lo largo del lado occidental del Sinú.

En términos generales se puede decir que toda la formación se inclina hacia el oriente y en dirección norte-sur. Esta inclinación en dirección sur y suroccidental alcanza los 30° este -dirección en la cual se coloca en el grupo 2 de gravillas, y que se considera seguido por arcilla mezclada, aunque no hay evidencias para probarlo-.

Las estructuras anticlinales se registran en las mesetas ubicadas al oriente de Cartagena y en algunas muestras cercanas al Sinú. Hacia el sur, las formaciones anticlinales desaparecen bajo la superficie de aluvión. La cresta de la estructura anticlinal se encuentra erosionada, quedando expuesta la pizarra roja. La estructura anticlinal de este Distrito registra una inclinación norte de 30° este (magnético).

Para un recuento detallado de la geología del Distrito de Repelón, al oriente de Cartagena, se le sugiere al lector el estudio "Report by Dr. Andrews on Property of Repelón-Colombia", a saber, Concesión Armella-De Mares.

Región Cauca – Sinú

No existe información detallada sobre las formaciones que existen en la región Cauca-Sinú, la cual ha sido inspeccionada superficialmente por ingenieros y geólogos de la Compañía Tropical Oil, desde el sur de Medellín.

PETRÓLEO

La fuerte inclinación de los estratos de la región costera ya descrita y los fracasos de varias perforaciones cerca de Cartagena y el bajo Sinú para encontrar yacimientos de petróleo, junto con los informes del sector del Cauca han dado a pensar entre los ingenieros de petróleos en Colombia que las exploraciones futuras en la región costera, aun a grandes profundidades, no permitirán encontrar cuerpos de petróleo y que dichas perforaciones deben hacerse más hacia el sur en las riberas occidentales del río Cauca.

Es interesante destacar que el americano, señor Plotts de California, en asocio con el señor Armella de Cartagena (también asociado del señor De Mares en la concesión Repelón cerca de Cartagena) es el propietario y tiene el control de las dos propiedades enormes en esta región sureña, que se extienden entre la cabecera de las aguas del río Sinú al occidente, y el río San Jorge al oriente. De estas propiedades, 500.000 acres se manejan bajo los términos de una concesión original del gobierno colombiano, adjudicado en 1913, con 18 años más de tenencia, mientras que los otros 700.000 acres ubicados en la misma región y que contienen depósitos de carbón e indicios de petróleo se encuentran como posesión y bajo los términos de la concesión del gobierno que se extiende hasta el límite con el Departamento de Antioquia. Los depósitos principales de carbón se localizan en el río San Jorge en cercanías al pueblo de Playa Rica. Se cree que esta región es fuente de filtraciones de yacimientos de la costa, y en un futuro cercano se hará trabajo de exploración para comprobar la existencia de petróleo.

Al occidente de Medellín en el lado occidental, en la línea divisoria entre las cuencas del río Porce y el Cauca, la formación cambia notablemente y se observa un tipo de diorita azul. Los indicios de petróleo y las muestras enviadas a Medellín desde la región de Urrao, cruzando el río Cauca en la cordillera Occidental.

Las recientes exploraciones realizadas por un ingeniero americano demostraron la existencia de petróleo similar a la de la región costera en el distrito ubicado al occidente y suroccidente de la ciudad de Popayán, en el Departamento del Cauca, hacia el sur de Cali. Se cree que estos indicios son comparables con aquéllos de Ecuador y que esta formación es parte de la gran formación de los Andes occidentales, que se conecta mucho más al norte con Antioquia occidental y en línea con las formaciones carboníferas de la cordillera Occidental.

Formaciones en Santander

Los indicios de petróleo en la concesión De Barco, que cubre todo el ancho del Departamento de Norte de Santander, en su extremo norte, está constituido por manantiales de petróleo, volcanes de lodo y emanaciones de gas, con esporádicas, pero pequeñas

piscinas de asfalto mezcladas con lodo subterráneo que se encuentra en las cuencas del río Catacumbo en la frontera nororiental del pueblo de Cúcuta en Colombia y a lo largo de la rama occidental de la cordillera oriental, al norte, en el punto en el que penetra a Venezuela. Los indicios de petróleo se han encontrado a lado y lado de la cordillera, tanto en las bajas tierras de la cuenca del Maracaibo como al occidente y noroccidente de la Sierra Nevada de Santa Marta. La Concesión De Barco cubre 1.500.000 acres del tramo que mide 320 por 80 kilómetros. El petróleo superficial está compuesto de parafina y asfalto, con una gravedad de 40° a escala de Baumé.

Esta región fue explorada por ingenieros de Carib Syndicate, propietarios de la Concesión Barco, en 1919, y se importó maquinaria de perforación vía Venezuela, para el desarrollo de la propiedad.

A pesar de no tener informes geológicos publicados que evidencien la formación en esta región, es significativa la conexión entre los depósitos petroleros de la región de Maracaibo en Venezuela, los de la Concesión Barco, aquellos de la Tropical Oil en Santander, cerca del río Magdalena y los indicios superficiales en el sur de Antioquia y Tolima y los informes recientes de existencia de petróleo en el Departamento de Cauca, al occidente de Popayán. La industria petrolera se ha desarrollado en la región de Maracaibo en Venezuela; la Caribbean Petroleum y una compañía anglo-canadiense están haciendo perforaciones petroleras en Venezuela, cerca de la Concesión Barco, en la frontera con Colombia y un estudio del mapa del relieve colombiano mostrará que estos indicios de pozos en procesos de exploración, que se encuentran cerca de San Lorenzo, en Venezuela, al sur y suroccidente de la Concesión Barco, que se adentra en el sur hasta Santander en las propiedades de la compañía Tropical Oil,¹ (Concesión De Mares), a través de las regiones de indicios de Antioquia y Tolima hasta el occidente de Popayán en el Pacífico, forman una línea ligeramente curva hacia el oriente.

Esta línea representa la línea de la formación anticlinal que ya ha sido trazada en toda su extensión, y gracias a informes de geólogos independientes (cada uno ha trabajado en áreas distintas), ha permitido la evolución de la teoría de que la formación petrolera se extiende a lo largo de dicha línea, atravesando casi toda la zona montañosa de Colombia. Esta teoría representa el factor más importante de evolución del estudio sobre desarrollos petroleros en Colombia.

¹ De propiedad de la International Petroleum Co.

CONCESIONES PETROLERAS Y DESARROLLOS DEL PASADO

Inversiones Martínez- Compañía Standard Oil

Al retomar la historia de las concesiones de tierras petroleras y el desarrollo de dicha industria por cuenta de compañías extranjeras, en su orden cronológico, se puede concluir que los yacimientos en la región del río Sinú fueron los primeros en atraer la atención, junto con los del oriente de Cartagena, cerca de los pueblos de Turbaco, Repelón y Rotane, lo que llevó a la obtención de la concesión del gobierno colombiano de la compañía de Diego Martínez en Cartagena en 1905. Esta concesión tenía una vigencia de 20 años y dio origen a lo que se consideró un monopolio de la industria petrolera por parte de la costa Caribe colombiana.

Estos concesionarios trajeron un taladro y perforaron dos pozos de 300 pies cerca del pueblo de Turbaco, a 20 millas de Cartagena, en el tramo de la vía férrea Cartagena - Calamar. Se encontraron indicios de petróleo como lo es el gas, y se pensó que perforando a mayor profundidad se encontraría petróleo.

En 1908 la Compañía Cartagena Oil Refining fue constituida, siendo una empresa americana, pero sus accionistas eran ciudadanos colombianos, encabezados por Diego Martínez. Esta compañía en 1915 invirtió alrededor de \$150.000 incluidos los trabajos en Turbaco y la refinería de Cartagena, la cual pagaba dividendos de 60 a 90 por ciento, utilizando crudo importado de los Estados Unidos y suministrando productos de petróleo refinado tanto a la costa como al interior del país.

En 1914 la Compañía Pearson de Londres se dedicó a la realización de estudios y planes para el mejoramiento de la bahía de Cartagena, y pronto se interesó en los desarrollos petrolíferos en Colombia, se les ofreció una refinería y predios para la explotación petrolera de la Cartagena Oil Refining Co., a un costo de \$800.000, oferta que rechazaron. Más tarde, la misma oferta se le hizo a la Standard Oil, que también la rechazó. Mientras tanto, la Pearson hacía ingentes esfuerzos por obtener la concesión de petróleo otorgada por el gobierno colombiano, los cuales incluían un jugoso préstamo para constituir prácticamente un derecho exclusivo para la exploración y explotación de petróleo en el país. El advenimiento de la guerra en Europa puso fin a las negociaciones por parte de los inversionistas británicos.

Luego, la Standard Oil entró en un acuerdo con Inversiones Martínez para tomar el control absoluto de la refinería en Cartagena y para la exploración de petróleo en el Distrito que cubría su concesión, llegando hasta Turbaco por el oriente, a través del río Sinú y hasta el occidente en el área aledaña al valle del río Atrato.

Durante 1914 y 1915 un esfuerzo bien planeado fue emprendido por la Standard Oil para la exploración de crudo. Se establecieron campamentos, se importó equipo y se perforó a profundidad considerable, y se encontró pizarra y vestigios de petróleo, pero en muy pequeñas cantidades. Esta compañía salió definitivamente de la industria en 1916, no porque los prospectos de petróleo fueran malos, sino por las condiciones poco propicias para la exploración.

La Concesión Armella de Mares al oriente de Cartagena

Otra concesión en el Distrito del Caribe era la famosa Armella-De Mares, subsidiaria de la Armella-De MaresCo., de Barranquilla, otorgada por el gobierno colombiano antes de 1900. Esta concesión cubría un tramo de tierra con un área total de 210 millas cuadradas y se extendía al oriente desde Turbaco, rodeando los pueblos de Repelón, Rotane y Rosa Vieja al oriente de Cartagena y cerca de 40 millas al suroccidente de Barranquilla. La mayoría de esta propiedad estaba constituida por concesiones otorgadas por los municipios de Arenal y Repelón a promotores de la industria. Los derechos y títulos estaban de alguna manera enturbiados por razón de delimitaciones en disputa o por viejas reclamaciones de los dos municipios y luego eran aún más entorpecidos por las políticas del gobierno central.

Esta concesión fue adjudicada después a una compañía canadiense en 1907 y se suspendió la explotación de varios pozos y se puso a cargo de las explotaciones a reputados petroleros de los Estados Unidos. Se descubrió petróleo a una profundidad de 600 pies, pero la perforación tuvo que suspenderse debido al hallazgo de una formación que impedía la utilización de la maquinaria y las herramientas disponibles. Este trabajo se suspendió en septiembre de 1908. En el verano de 1909, se perforó un segundo pozo, con las mismas herramientas, pero con un nuevo equipo de hombres, luego de varias demoras vejatorias causadas por las fuertes lluvias, las inundaciones, la mano de obra no calificada y las dificultades de transporte, se encontró petróleo de excelente calidad (de 47° en de gravedad Baumé), pero poca cantidad, a una profundidad de 500 a 1.000 pies. Su explotación fue suspendida por el advenimiento de la gran guerra.

Una nueva compañía está siendo promovida en la actualidad en los Estados Unidos, por cuenta de un prominente caballero colombiano oriundo de Cartagena, para tomar la vieja concesión Martínez junto con las tierras que se extienden hacia el sur, con el propósito de hacer exploración petrolera.

La Concesión De Mares en Santander – obras de la Tropical Oil Co.

Uno de los pioneros de la explotación de crudo en Colombia es el señor Roberto De Mares, quien se aseguró una concesión del gobierno antes de 1900, cubriendo un amplio tramo del territorio del Departamento de Santander. El señor De Mares se asoció con el señor A. Armella de Barranquilla y Cartagena, en la concesión que cubría el tramo de Repelón en la costa Caribe. Los primeros esfuerzos se hicieron en torno a la búsqueda de capital extranjero, intento que fracasó por causa de la revolución de 1898-1904 y el equipo de ingenieros que se llevó a campo en 1904 no pudo aterrizar en Barranquilla debido a las condiciones de orden público que se vivían en el país en dicha fecha. La concesión fue renovada en 1905 y después en 1916 y la Compañía Tropical Oil de Pittsburg, Pensilvania, mostró interés por el proyecto, lo que resultó en la exploración de la propiedad en 1917, 1918 y 1919 y luego la importación de tres bombas de extracción.

El inventario suscrito de la Compañía Tropical Oil ascendía a 1.500.000 acciones con cerca de \$ 4.000.000 disponibles para capital de trabajo. Para la temporada de verano de 1919 ya se habían gastado \$800.000.

Las tierras de la Concesión De Mares, situadas al frente del río Magdalena en el Departamento de Santander, que se extendía por el norte hasta el río Sogamoso (un afluente oriental del Magdalena), por el oriente hasta la cordillera y por el sur hasta el río Carare, también afluente del río Magdalena. El frente sobre el río Magdalena es de aproximadamente 30 millas y la profundidad desde el río hacia las montañas es de alrededor de 75 millas-en una área de casi 1.300.000 acres (aunque hay quienes sostiene que tiene 3.000.000 acres)-.

La Concesión está adjudicada a terceros y no incluye el derecho al subsuelo como todos los terrenos adjudicados antes de las leyes del 28 de octubre de 1873.

Las oficinas principales de la Compañía estaban ubicadas en el puerto ribereño de Barrancabermeja en la salida del río Colorado, en donde la compañía ha construido casas para la servidumbre y oficinas, una bodega de almacenamiento para las máquinas y un taller. Las lanchas viajan por el río durante la estación seca hacia y desde los pozos petroleros, que se encuentran en el cruce del río Oponcito y el Colorado a 30 millas al sureste de Barrancabermeja. Los pozos conocidos están ubicados entre el río Colorado y el Sogamoso en el Departamento de Santander.

El terreno es plano en las 4 o 5 millas de las riberas del río y luego se torna quebrado y cubierto por una densa capa vegetal típica de la selva húmeda, con reservas de maderas

nobles. El país se vuelve muy difícil si se adentra hacia el oriente y el sur en dirección hacia la cordillera Oriental.

El río Colorado no es navegable, ni siquiera en canoas durante casi siete meses del año por lo que la compañía está comprometida en la construcción de un camino para carretas desde Barranca hasta los pozos, sobre el cual se construiría además un oleoducto de 6 pulgadas de diámetro que permitiría llevar el crudo desde los pozos hasta la pequeña refinería que pusieron en funcionamiento en Barrancabermeja. La extensión total de dicho camino y el oleoducto será de 35 millas, y el camino soportará el paso de tractores. El campo en los pozos será la sede de los trabajadores que también estarán vinculados a la explotación de las tierras del nororiente de la misma Concesión, en donde se proyecta la obtención de una mayor cantidad de petróleo crudo de alta calidad.

La pequeña refinería instalada en Barrancabermeja tendrá suficiente capacidad para abastecer el país entero tanto de petróleo como de sus derivados, gasolina, kerosene, lubricantes, etc., que de acuerdo con las declaraciones del ministro de obras públicas, publicadas en julio de 1919, se venderán en Colombia “a un precio no menor al de Nueva York”. Barrancabermeja está a aproximadamente 400 millas de la costa Caribe en el puerto de Cartagena y Bogotá está a 300 millas por río y tren. Un punto de alto consumo en Colombia—el segundo quizás, sino el mayor del país— es Medellín, la capital de Antioquia. El sitio mismo de la refinería se encuentra a 125 kilómetros (77 millas) por río hasta Puerto Berrío, punto desde el cual se llega a Medellín por dos vías ramales de la vía férrea, a 181 kilómetros de distancia (109 millas). El mayor consumo de Colombia será de combustible residual requerido para los vapores, que son cerca de 140 navegando sobre el Magdalena y sus afluentes, que en una buena proporción son navegables, aunque sólo por embarcaciones pequeñas. Puede suponerse que el combustible derivado del petróleo tomará el lugar de la madera, lo cual facilitará las operaciones y el transporte fluvial.

Los pozos petroleros tienen profundidades de 1.700, 1.900 y 2.300 respectivamente y están ubicados muy cerca uno del otro (a una distancia aproximada de 100 yardas). Estos pozos no requieren bombeo y su producción promedio es de 6.000 a 8.000 barriles por día de 24 horas. Dos de estos pozos producen dos clases de petróleo —con base de parafina y con base de asfalto—. Este último se extrae del nivel más bajo y no excede el 3 por ciento de suspensión. La gravedad es de 35.5° en la escala de Baumé. Estos pozos permanecieron sellados durante 1919, pues estaba pendiente la construcción de la refinería y que se completara el oleoducto desde el río hacia los pozos.

Se considera que esta propiedad puede producir un mayor flujo de petróleo en otras perforaciones en lo que se denomina terreno probado, pero el problema es el transporte al

PETRÓLEO

mar y, por tanto, el arribo a las refinerías del mundo. Es necesaria la construcción de un oleoducto de 400 millas de longitud desde los pozos de extracción hasta la costa Caribe. Se calcula que el costo de dicha obra sería entre \$20.000.000 y \$30.000.000 e incluiría estaciones de bombeo, tanques de depósito y facilidades de carga en Cartagena¹. Se estima que la capacidad de producción requerida para justificar tal inversión sería de 50.000 barriles diarios; también se ha destacado que los pozos petroleros de Colombia entrarían a competir contra la producción de México, Texas, California y el petróleo de Colombia es de más alta gravedad que el mexicano y el americano, y como tal, exigirá un precio más alto en las refinerías. Otra gran ventaja es la distancia que existe entre Cartagena y las refinerías de la costa Atlántica de los Estados Unidos, que es menor que la que hay desde Tampico, México. El petróleo colombiano posee una gravedad tan liviana que es imposible usarlo como combustible para vapor sin refinarlo.

En marzo de 1919 arribó a Barrancabermeja una fuerza de ingenieros, especialistas en oleoductos, refinerías etc., y se pospuso el trabajo de construcción del camino de carretas.

En los primeros meses de 1920, las propiedades de la Compañía Tropical Oil fueron asumidas por la Standard Oil Co. Se rumora que los nuevos propietarios construirán el oleoducto a Cartagena y suministrarán las facilidades para la exportación desde los predios de la Concesión De Mares, y se dedicarán a la exploración petrolera en los siguientes dos años².

Estímulo a la inversión – actividades varias

Este desarrollo industrial de petróleo de alta calidad en cantidades rentables de la Concesión De Mares, a través de la Tropical Oil se ha dedicado a estimular la inversión en proyectos petroleros en Colombia y muchas compañías americanas y británicas durante

¹ Nota del Editor. - En el "Petroleum Age" de Mayo de 1921, apareció lo siguiente. "La International Petroleum Co., una filial de Standard, ha comprado una isla en la boca del río Magdalena en la cual la compañía planea construir la refinería de petróleo más grande del mundo, con una capacidad diaria inicial de 25.00 barriles. Las inversiones de Standard superan los millones de dólares en el desarrollo del tramo recientemente adquirido de la Tropical Oil Co. Se estima que la propiedad tiene una extensión aproximada de dos a tres millones de acres por la cual se pagó cerca de \$25.000.000. Más de \$25.000.000 se están invirtiendo para el desarrollo de esta propiedad. Se han instalado tres pozos***. La compañía está construyendo un oleoducto desde el campo hasta la costa-alrededor de 300 millas-con un costo de \$3.000.000". Este fragmento de noticia de un periódico americano se incluye con el único propósito de ilustrar la situación de los asuntos petroleros. Obsérvese la discrepancia notoria entre el costo del oleoducto reportado por el comisionado Bell y la noticia de prensa.

estos últimos años han comisionado expertos en la materia para investigar en campo. En algún momento en 1919 hubo nueve delegados de grandes compañías petroleras en el país, y muchos más inversionistas que a nivel personal mostraban interés por entrar en el negocio de los arriendos, adjudicaciones y concesiones de predios petroleros.

Entre las compañías participantes se pueden mencionar: la Compañía Colombian Petroleum, propietarios de la concesión De Barco en Norte de Santander; la Tropical Oil, que contaba ya con ingenieros en la región del río San Jorge como se describió anteriormente; la St. Clair Oil; la Island Oil & Transport Co., y la Gulf Oil & Transport Co.; también la Ohio Cities Gas Co.; las Inversiones Aaronson de Tulsa, Oklahoma y la Union Oil de California, que envió un grupo de ingenieros en febrero de 1920 para evaluar los predios adyacentes a la Tropical Oil Co., ubicada en Santander. Dos ingenieros del sindicato inglés Balfour-Williams, estuvieron también analizando los prospectos, debido a que esa firma era dueña de extensas propiedades petroleras en Perú y en el momento se encuentran haciendo exploración en Ecuador.

La Concesión Barco en Norte de Santander

La Concesión Barco fue originalmente otorgada por el gobierno nacional en 1905 al señor Virgilio Barco, originario de Cúcuta, por una vigencia de cincuenta años. La Concesión se comprometió a pagar al gobierno colombiano el 5 por ciento de los ingresos brutos de la producción del campo, el cual ocupa la totalidad de la franja norte del Departamento de Norte de Santander, al noroccidente del pueblo fronterizo de Cúcuta, frente a los pozos de Maracaibo, en la región vecina de Venezuela. La Concesión contaba, además, con el privilegio de la explotación de asfalto y carbón. Fue luego asignada en 1917 a la compañía americana Carib Syndicate. El gobierno colombiano formalmente permitió la transferencia de la Concesión a dicha empresa en abril de 1918, pero con ciertas modificaciones a los términos de la concesión original: el monto sobre el ingreso bruto pasó de 5 a 10 por ciento y se adicionaron otras medidas de control. La Carib Syndicate exploró la región de la concesión en 1919 y ese mismo año se transfirieron los derechos de esta Concesión a la Compañía American Oil, constituida por la Doherty de Pittsburg, Pensilvania, y conocida en los Estados Unidos como la Colombian Petroleum Company, en Colombia como la Compañía Colombiana de Petróleo. Esta última se convirtió en la práctica en un holding empresarial en Colombia.

La Colombian Petroleum Company tenía a cargo la explotación del petróleo de su concesión, bajo un acuerdo de lealtad con la Carib Syndicate del 25 por ciento del

PETRÓLEO

producido de la concesión y su futura producción. La Colombian Petroleum ya obtuvo el permiso para importar equipo y maquinaria a través de Venezuela, vía Maracaibo y el río Catatumbo que corre en territorio colombiano y es navegable, en una parte del año, desde el lago Maracaibo. Esta ruta es de más fácil acceso que por el río Magdalena, debido a las dificultades topográficas. Es imposible el transporte de maquinaria pesada por el Magdalena hasta el punto de la concesión sin construir una carretera muy costosa. El país es mucho más plano y de fácil tránsito por la cuenca oriental hacia el lago Maracaibo.

La Concesión Barco mide aproximadamente 320 kilómetros (198) millas de largo por ochenta kilómetros (50 millas) de profundidad y contiene alrededor de 1.500.000 acres. Los indicios de suelos contienen petróleo crudo de gravedad Baumé de 40°, así como parafina y asfalto. Durante 1918 se vivieron muchos tropiezos para la obtención del permiso de importación de maquinaria y equipo de perforación por la ruta de Maracaibo, por cuenta de los intereses encontrados entre los propietarios de pozos de Maracaibo y sus vecinos de la frontera. Los venezolanos se quejaban que sus tierras se iban a volver improductivas debido a que las tierras de la Concesión Barco se encontraban a más bajo nivel. El permiso fue finalmente otorgado y en junio de 1919, una parte del equipo de perforación de la Colombian Petroleum Company llegó a Maracaibo y se iniciaron los trabajos para su transporte hacia el interior, pues las operaciones a cargo de ingenieros americanos con experiencia de exploración en México, estaban ya muy avanzadas.

La Compañía Carib Syndicate ha abierto sus oficinas en Cartagena, punto desde el cual se han desplazado equipos de ingenieros a diversas partes del país, con el interés de adquirir más terrenos para la exploración y la producción.

Los ciudadanos colombianos también han expresado su interés por terrenos petroleros y están participando activamente en el desarrollo de la industria mediante la adquisición de pozos y el estímulo a la creación de nuevas compañías petroleras, así como la promoción de proyectos a grandes inversionistas americanos.

TÍTULOS Y LEGISLACIÓN DE CAMPOS PETROLEROS

Condiciones en tiempos de la colonia española

La legislación que rige las tierras con yacimientos petrolíferos en Colombia ha sido desde el pasado, incompleta y ambigua, y se basa principalmente en leyes antiguas heredadas de tiempos coloniales. Como regla general, la corona española se reservaba el derecho a los depósitos y yacimientos de metales preciosos como oro, plata, platino, cobre y

piedras preciosas y dichas minas se podían obtener bajo el derecho por descubrimiento y ubicación. Tal era la política de la corona española para incentivar todas las posibles formas de producción de los metales en las colonias americanas, en las que la minería constituía la principal industria y fuente de riqueza durante siglos. La corona española también otorgaba tramos de tierra no muy grandes a colonos que se juzgaran capaces de desarrollarlas en el producto específico y utilizar el terreno adjunto para la ganadería o la siembra. El propósito era asegurar el desarrollo y, en consecuencia, la riqueza por producido de las diversas colonias de la corona española.

Los conquistadores como Quesada en Colombia, Pizarro en Perú, Cortés en México y sus capitanes, le habían prestado invaluables servicios a la corona en las expediciones de descubrimiento y conquista de reinos indígenas y, por ello, se les recompensó con la asignación de importantes cantidades de tierra -siempre o casi siempre con el derecho exclusivo a la riqueza encontrada o derivada de ella-. Éste no era el caso de las tierras para la agricultura y la ganadería que se les adjudicaban a otros reconocidos colonos, pues el subsuelo se reservaba para la corona.

Debido a la poca información y a las condiciones inexploradas de la mayor parte del país durante tiempos coloniales, a su naturaleza quebrada y tropical, a los métodos primitivos de recolección de información de la época, a la naturaleza vaga de las fronteras, constituidas mediante accidentes geográficos como “hasta el río...” o “desde la montaña...”, se dio la condición de informalidad que heredamos hoy con serios conflictos de propiedad de tierras que han sido causa de interminables litigios.

En lo que respecta a minas y propiedades mineras, la corona española, con frecuencia, se reservaba para sí las propiedades más ricas para ser explotadas por el virrey y otras propiedades se le cedían a organizaciones de la Iglesia que ya con anterioridad habían adquirido el derecho por descubrimiento. Dichas organizaciones reclamaban, además, otras propiedades que, con la ayuda de los indios que conocían el país a cabalidad y reconocían los indicios del suelo, contenía yacimientos de metales preciosos.

Desde la independencia hasta 1919

Desde el establecimiento de la independencia en Colombia, la nueva República se declaró heredera de las propiedades de la corona española e hizo nuevas leyes que no fueron más que ampliaciones de las viejas leyes españolas respecto de los derechos mineros. Un famoso pronunciamiento a este respecto fue el del Libertador Simón Bolívar promulgado en Quito, Ecuador, en 1829, que afecta el subsuelo de todas las minas, declarándolo como propiedad de la nación (incluidas Venezuela, Colombia y

PETRÓLEO

Ecuador, bajo el título “La Gran República de Colombia”). Esta declaración ha sido la inspiración de una legislación similar en la moderna Colombia, que se encuentra en el Decreto presidencial del 20 de junio de 1919 respecto del petróleo, en el cual el subsuelo se declaró propiedad de la nación.

Aunque los títulos mineros han sido ya explicados y descritos en el capítulo sobre Minería, mencionaré brevemente las leyes mineras del Estado de Antioquia en donde la minería ha adquirido un alto nivel de desarrollo y producción superior al resto del país. Allí, las normas de los estados confederados soberanos de 1887 se relegaron en favor del sistema de la república unitaria vigente, resolviendo así las normas conflictivas de los anteriores estados soberanos y centralizando la legislación minera en la capital del país, Bogotá. De acuerdo con esta normatividad, las minas de esmeraldas y sal pertenecen a la nación, y el producto de su operación pasará al fisco nacional y las de oro, plata, platino y cobre pertenecen a los departamentos en los cuales se encuentren ubicadas. Las demás minas pertenecen a los dueños de los predios o terrenos en las que se encuentren, de modo tal que el petróleo, asfalto, sulfuro, plomo, zinc, carbón, arcillas y sustancias similares de menor valor estarán bajo la propiedad del dueño de la tierra.

Sin embargo, la ley de tierras anterior -en concreto aquella del 28 de octubre de 1873, que permitía la readjudicación de todos los títulos de tierras de la nación que hubiesen sido emanados de la corona española-, le reservó a la nación el derecho del subsuelo de las minas a las tierras adjudicadas después de dicha fecha, tanto a personas naturales como a compañías. Así, las tierras garantizadas por el gobierno nacional después de dicha fecha no acarrearán propiedad sobre el subsuelo en ningún tipo de mina, incluidas las de metales preciosos, carbón, asfalto o petróleo. La situación se debía a que las minas de minerales como el oro, el platino, el cobre y las piedras preciosas eran de propiedad de la nación, constituyendo un dominio total, y estaban sujetas a ubicación, mediante el derecho por descubrimiento, de acuerdo con las provisiones del código minero, ya fuera que estuvieran en terrenos privados o del Estado e independientemente del título que las acreditara, mientras que los depósitos de cobre, petróleo, arcillas y similares, pertenecían a su dueño, siempre y cuando el título de propiedad fuera anterior a 1873 ya explicado, reservándose así el derecho de la nación al cobre, petróleo, arcillas y similares en predios no adjudicados aún bajo las leyes de tierras, o las adjudicadas después de 1873.

Tal era la condición hasta que en 1913 una nueva ley propuso modificaciones a las leyes existentes en lo concerniente a las tierras petroleras y las solicitudes para la adjudicación de tierras, que se suponía contenían reservas petrolíferas, se suspendieron por decisión del gobierno. Mientras tanto, las cuatro concesiones ya otorgadas por el gobierno-Inversiones Martínez en la región de Cartagena, Armella-De Mares Co., cerca de

Repelón en la costa Caribe, Virgilio Barco en el Norte de Santander y Roberto de Mares en Santander-, mediante contratos especiales en los que se concedieron las tierras sin interferencia de títulos privados anteriores a 1873, como ya se explicó y con cobertura sobre terrenos públicos abiertos a adjudicación o que hubieren sido adjudicados después de 1873, con la condición de que el gobierno nacional recibiera un cierto porcentaje (usualmente el 5 por ciento) del producto bruto de la explotación.

Hasta 1919 la situación fue de incertidumbre hasta la reciente actitud del gobierno respecto de la explotación de las tierras con reservas petrolíferas, donde los argumentos están divididos entre la política de libre adjudicación y explotación de tierras públicas con contenido de petróleo y carbón y la política de propiedad del gobierno que se ha ido consolidando durante los últimos 20 años. El asunto llegó a su clímax respecto a los pagos por la explotación de los pozos de la Compañía Tropical Oil., la Concesión De Mares en Santander y los crecientes intereses por el petróleo en el país, lo que permitió estructurar un argumento respecto de las actividades realizadas por el alto número de ingenieros extranjeros y la presencia de representantes de empresas petroleras internacionales.

Parecería que la política de la administración central de Bogotá es la de apoyar la propiedad y el control del gobierno de los bienes públicos como el ferrocarril, el transporte y los servicios públicos, y en asuntos relativos a la legislación petrolera que tocó fondo con el Decreto del 20 de junio de 1919 (No. 1255).

Legislación reciente y situación actual

El Decreto ejecutivo del 20 de junio de 1919 ya mencionado, declaró la propiedad del gobierno sobre el subsuelo independientemente del título de propiedad y estableció la Oficina de Estadística para las minas petroleras. Lo que hizo, en realidad, fue una ley retroactiva de las minas y tierras del citado Decreto de Bolívar, dictado en Quito el 24 de octubre de 1829, e hizo preciso el permiso del gobierno para la explotación de los yacimientos petroleros y estableció el control y la supervisión gubernamental de toda línea de negocios.

Se presentó una demanda ante la Corte Suprema de Colombia (interpuesta por ciudadanos colombianos) en la forma de Petición para declarar este decreto inconstitucional, de acuerdo con el artículo 41 del acto legislativo No. 3 de 1910, en el que las tierras adjudicadas antes de la ley de tierras del 28 de octubre de 1873, hecha efectiva el 28 octubre de 1874, no se declaraban como propiedad del gobierno ni del Estado, en el sentido de tierras públicas. La decisión de la Corte Suprema de Justicia emitida el 21 de noviembre de 1919, sostuvo la petición en la parte que se refería a los artículos 3, 4 y

PETRÓLEO

5 del Decreto (aquéllos que establecen que los yacimientos de petróleo encontrados en tierras de propiedad privada de cualquier tipo son de propiedad de la nación) y declaró que tal solo puede ser el caso para las tierras de dominio público adjudicadas desde el 28 de octubre de 1874 que se encuentran en cuestión. La Corte decidió que esos artículos del Decreto violaban los artículos 120 de la Constitución y el 41 del acto legislativo No. 3 de 1910, y recomendó la legislación del Congreso para resolver estas dificultades y aclarar todas las dudas respecto de los títulos y derechos de tierras de petróleos, etc. La traducción de esta decisión de la Corte Suprema de Justicia de Colombia, así como el Decreto Ejecutivo de junio 20 de 1919, se adjunta al presente informe para consulta de los interesados al momento de presentar solicitudes a través de la División de Asuntos Latinoamericanos, Oficina del Comercio Doméstico y Extranjero, Washington.

Esta decisión de la Corte Suprema de Justicia de Colombia, seguida por el acto legislativo No. 120 del 30 de diciembre de 1919¹, la cual, mientras establece las provisiones para la exploración y explotación de manera liberal y protege los derechos de los propietarios al subsuelo, en tierras adjudicadas con anterioridad al efecto de las leyes del 28 de octubre de 1874, también reitera el control del gobierno sobre la actividad petrolera a lo largo y ancho del país y fija impuestos altos a la producción bruta de los pozos petroleros y propiedades en el territorio nacional.

Algunas de las características de esta nueva y más reciente ley que regula la explotación del petróleo en Colombia, han dado lugar a fuertes críticas, sobre todo, debido a la confiscación de contratos de explotación, donde los terrenos de una concesión se convierten, *ipso facto* en propiedad de la república; a los altos impuestos sobre la producción bruta (además de un gravamen sobre un básico), los onerosos costos de los requisitos técnicos exigidos por el Ministerio de Obras Públicas que incluyen copias de todos los planos e informes geológicos, técnicos y topográficos, los cortos plazos para las solicitudes y las adjudicaciones a tan solo 20 años, respecto de los cuatro que toma el desarrollo adecuado de una petrolera en el país (sin mencionar el tiempo requerido para la construcción de oleoductos y las demás facilidades para la exportación); el derecho del gobierno para cancelar contratos, casi que a discrecionalidad, y el impuesto de exportación de 6.4 y de 2 por ciento por la producción bruta, además del impuesto de explotación de 10, 8 y 6 por ciento del producto bruto, de acuerdo con las zonas en las cuales el petróleo es encontrado. Parecería que la doctrina del control gubernamental hubiera sido apoyada por el Congreso mediante la nueva ley del 30 de diciembre de 1919, que no es más que una ampliación del decreto del 20

¹ Copia traducida disponible en la División para Latinoamérica.

de junio de 1919 ya descrito -con provisiones para la protección de los derechos al subsuelo de aquellos propietarios que demuestren titulación anterior al 28 de octubre de 1874, a quienes se les deja en libertad de negociar sus tierras para la explotación del petróleo, pero que quedan sujetos a la supervisión del gobierno nacional de acuerdo con lo establecido por esta última ley-.

Mientras tanto, en julio de 1919, el Ministerio de Obras Públicas publicó las condiciones bajo las cuales el gobierno daría consentimiento a la transferencia de la Concesión De Mares a la Compañía Tropical Oil, la cual había desarrollado la propiedad, como ya se explicó antes. Los puntos importantes de estas condiciones, son los siguientes:

Primero: el área de la concesión originalmente contenía alrededor de 1.300.000 acres (aunque algunos decían que era cercana a los 3.000.000 de acres) se redujo a 100.000 hectáreas, o su equivalente en acres: 247.000.

Segundo: la Compañía no adquiere ningún derecho real a los depósitos de petróleo ni a las tierras del Estado, por lo cual operarán como arriendos.

Tercero: el gobierno fija el impuesto mínimo sobre la producción bruta del 10 por ciento, pero no fija una tasa máxima (similar a lo estipulado por la ley de diciembre 30 de 1919).

Cuarto: la Compañía está obligada a erigir una refinería de capacidad suficiente para abastecer el país con derivados del petróleo, en un plazo de dos años y de vender dichos productos a precios de Nueva York.

Quinto: la Compañía renuncia a todo derecho sobre las tierras del Estado que se encuentran cubiertas por la concesión original de 1905.

Sexto: la compañía renuncia a todo derecho de reclamación vía diplomática y se obliga a acatar todas las decisiones proferidas por las cortes colombianas.

RESUMEN DE LOS PROYECTOS PETROLEROS

En conclusión, puede decirse que los proyectos a gran escala de la producción de petróleo en Colombia son buenos, y que el país, sin duda alguna, posee una gran riqueza natural en lo que respecta a reservas petroleras.

Sin embargo, existe una idea exagerada entre los colombianos respecto del valor real de dichos recursos, en general, y del petróleo, en particular, y hay poco conocimiento de la magnitud de las inversiones requeridas y de los riesgos implícitos. Pareciera que la gente espera mucho de la riqueza nacional representada en pozos petroleros. Habrá, por supuesto, unos pozos muy productivos, pero al igual que en México y Perú y en

PETRÓLEO

muchos otros países productores de crudo, el petróleo no se encuentra en todas partes y algunos distritos son muy productivos, mientras que en otros se invierte mucho tiempo, esfuerzo y dinero y no se extraen las cantidades esperadas, decepcionando así a las personas directamente involucradas y las esperanzas de toda una nación.

A causa de las adversas condiciones climáticas, la topografía y la falta de facilidades de transporte, el trabajo petrolero en Colombia toma entre el doble y cuatro veces el tiempo y los costos que se requieren en regiones como Texas o los campos de Tampico en México. La explotación de petróleo en los campos del interior se ve amenazada por las dificultades extremas de cinco o seis meses del año en los que sucede la temporada de sequía (noviembre a abril), pero las verdaderas calamidades suceden del río en adelante.

COSTOS DE OPERACIÓN Y CONDICIONES DE TRABAJO

Todo trabajo calificado, con la excepción quizás de los hombres encargados de las calderas (que en ocasiones se consiguen del personal ya entrenado por las navieras que prestan el servicio de vapor), deben ser importados desde los Estados Unidos. Esto significa que trabajos como los de perforador, operador, etc., se remuneran de acuerdo con escalas salariales americanas y deben, además, tener seguro médico y gastos de transporte desde y hacia su país de origen, y una oferta mínima de un año de trabajo, con el agravante que esta mano de obra importada no es igual de eficiente en los trópicos como en tierras frías.

Los nativos pueden emplearse en tareas como las de empacadores, canoeros, corteros (de machete o hacha) para el desmonte del trazado de vías y la construcción de carreteras, etc., y algunos más pulidos, para la carpintería, la herrería y otros trabajos similares. Estos trabajadores no saben de construcción con madera, y los herreros no pueden ser empleados para afilar herramientas hasta tanto no reciban el debido entrenamiento. Los nativos en general son lentos y requieren de mucha supervisión. Medellín es la ciudad que aporta más y mejor mano de obra calificada, pero la remuneración se vuelve alta debido a los costos de reubicación y las primas de riesgo por el clima caliente (al cual le temen con sobrada razón).

La única manera de satisfacer las demandas de trabajo es mediante el sistema de “tareas”, es decir, por trabajo realizado, el cual debe ser empleado lo más que se pueda. Los colombianos no son tan buenos arrieros como los mexicanos, y su equipo no es tan completo como los famosos aparejos de cuero adoptados por el ejército americano para el transporte de carga en mula para atravesar altas montañas.

Trabajadores rasos en el Distrito del Caribe obtienen una remuneración de \$0.60 diarios por trabajo de corteros (machete y hacha). En las ciudades de Barranquilla y Carta-

gena por el trabajo de cargueros se ganan \$1.20 diarios. Con frecuencia se encuentra suficiente personal por temporada y se recluta de pueblos cercanos al sitio de ubicación de las petroleras. Los empacadores perciben salarios similares y a los buenos cargueros se les paga entre \$1.00 y \$1.20 el día, además de un subsidio de comida cuando se encuentra distante de su hogar o pueblo.

Los carpinteros, herreros, albañiles y otros trabajadores del rango se contratan por \$75 pesos el mes, además de los gastos de transporte y hospedaje, cuando son contratados en lugares distantes. Debe tenerse presente, no obstante, que Colombia tiene un alto costo de vida y que los salarios en todos los sectores de la producción han aumentado en, por lo menos, un 60 por ciento durante 1918 y 1919, con excepción de los departamentos de Cundinamarca y Boyacá donde aún existen personas en los campos a quienes se les paga \$0.30 diarios, pero a quienes no se les puede persuadir por ninguna plata de ir a trabajar a tierra caliente, por atractiva que parezca la oferta.

Le tomará al país un tiempo para disponer de equipos de nativos eficientes para realizar todo tipo de trabajos y también debe esperarse que el país deba pagar salarios inusualmente altos para la región, con el fin de lograr que haya fuerza de trabajo en las selvas del interior del país y que se queden en estos puestos de trabajo por un largo período.

Un factor es favorable: los trabajadores calificados no exigen grandes condiciones para su alojamiento o refugio, que son elementos mínimos; estas facilidades, incluida la alimentación, se ofrecen únicamente para los equipos extranjeros, pues los colombianos van a todas partes con sus mujeres. De hecho, los peones o trabajadores rasos sólo esperan un lugar para construir sus refugios hechos de palos de bambú y techo de paja. Las montan en cuestión de horas y solo requieren del machete como herramienta, que es la única que saben usar y que usan para todos los oficios.

Las provisiones de carne (en pie), maíz, yuca, etc., se encuentran en los campos alrededor de los proyectos si se encuentran cercanos a ríos o caseríos. Si se encuentran en las selvas del interior, todos los suministros de alimentos se envían empacados desde puntos de abasto.

Cada campamento debe tener servicio médico y medicamentos para combatir las fiebres, la malaria, la disentería, etc. Los doctores expertos (se buscan en especial los de Panamá que tienen experiencia en el tratamiento de los males tropicales) son la mejor oferta de un proyecto petrolero y sus servicios garantizan la eficiencia en el trabajo del equipo y el éxito de la empresa. Si se tienen presentes las experiencias pasadas en dragado, minería, aserraderos y petróleos en Colombia, no hay duda de la inmensa necesidad de buenos médicos en todo campamento de explotación.