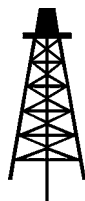


B O L E T Í N

ARCHIVO HISTÓRICO
de Petróleos Mexicanos

13



Junio 2013

PETRÓLEOS MEXICANOS

Mtro. Emilio Lozoya Austin
DIRECTOR GENERAL DE PEMEX

Lic. Víctor Díaz
DIRECTOR CORPORATIVO DE ADMINISTRACIÓN

Lic. Martín Rafael González Hernández
GERENTE CORPORATIVO DE DESARROLLO SOCIAL

Lic. Rosa María Batel Barbato
RESPONSABLE DEL ÁREA COORDINADORA DE ARCHIVOS
Y DEL ARCHIVO HISTÓRICO

COORDINACIÓN EDITORIAL

Rosa María Batel Barbato
María de Lourdes González Cabrera
Fernanda Domínguez Sagols

DISEÑO Y FORMACIÓN

Gerencia Corporativa de Comunicación Social

INVESTIGACIÓN ICONOGRÁFICA

Arturo Castro Terraza

El contenido y alcance de los artículos firmados
son exclusiva responsabilidad de cada autor
y no de Petróleos Mexicanos.

Certificado de Licitud en el Título: (en trámite)
Certificado de Licitud en el Contenido: (en trámite)
Certificado de Reserva de Derechos
al uso exclusivo del Título: (en trámite)
Registro ISSN: (en trámite).

Este Boletín es una publicación cuatrimestral
del Archivo Histórico de PEMEX.
Toda correspondencia deberá dirigirse a:
Ex Refinería 18 de Marzo,
Av. 5 de Mayo, puertas 5, Col. Ignacio Manuel Altamirano,
C.P. 11240 Delegación Miguel Hidalgo, México, D.F.
Teléfonos 19-44-25-00, ext. 13-055 y 13-057

CONTENIDO

- 7 Presentación
- 9 Noticias del Archivo
- 11 Catalogación
- 15 Expedientes
- 31 Documentos
- 53 Artículos
 La expropiación mexicana y la política latinoamericana:
 los casos de Colombia y Venezuela
 Dra. Amelia M. Kiddle
- 63 Los inicios de la actividad petrolera en México, 1863-1874:
 una nueva cronología y elementos de balance
 Dr. Francesco Gerali y Dr. Paolo Riguzzi
- 89 Miscelánea

P R E S E N T A C I Ó N

Con motivo del 75 Aniversario de la Expropiación de la Industria del Petróleo en México, el Archivo Histórico de Petróleos Mexicanos ha considerado pertinente reproducir en algunas secciones del Boletín documentos que tuvieron que ver directamente con ese suceso de relevancia para el país.

Esta vez, en la sección *Expedientes*, se transcriben testimonios sobre la Expropiación Petrolera, relatados en primera persona por quienes estuvieron vinculados ese 18 de marzo de 1938 con la industria del petróleo y su reacción ante esa decisión perentoria asumida por el gobierno del general Lázaro Cárdenas. Esos testimonios se divulgaron en el boletín *Desdeldiez* publicado en 1988 por el Centro de Estudios de la Revolución Mexicana Lázaro Cárdenas, A.C., con sede en Jiquilpan de Juárez, Michoacán. Hoy se reproducen gracias al amable apoyo del Lic. Luis Prieto Reyes, entonces director de radio ese centro.

En la sección *Documentos* presentamos fragmentos de un informe que fue redactado un año antes, pero que concernía a la disposición tomada por el entonces presidente de la república “*Informes rendidos a la Comisión de Peritos por la Comisión Patronal de Asesores, Julio 1937*”. En él, las empresas asentadas en México dieron respuesta a una solicitud hecha por el gobierno de México acerca de las condiciones industriales y sociales que prevalecían en ese momento y en las que operaban las compañías que explotaban el recurso. El informe es extenso y la selección que se reproduce se refiere sólo a las instalaciones y a los salarios.

En *Artículos*, la doctora Amelia Kiddle, de la Universidad de Calgary nos informa a través de la prensa de Colombia y Venezuela acerca de la actitud y la forma cómo asumieron esos gobiernos la expropiación de la industria del petróleo en México. Los doctores Francesco Gerali y Paolo Riguzzi enriquecen la sección con un estudio muy documentado de los inicios comerciales del petróleo entre los años sesenta y setenta del siglo XIX en México, antes del establecimiento de las grandes empresas petroleras.

En *Miscelánea* se hace referencia a un acervo bibliográfico de gran calidad: el de la Biblioteca Eusebio Dávalos Hurtado, ubicada en el Museo Nacional de Antropología. En ella se localiza un corpus acerca del petróleo en el que se pueden situar, desde publicaciones de finales del

siglo XIX, contratos y conflictos, hasta estudios de tesis que se han presentado en universidades para optar por grados académicos, así como publicaciones de América Latina y otros países relacionados con el petróleo.

La sección *Catalogación* presenta el trabajo cotidiano de esa área del Archivo. La descripción de los documentos, esta vez, se refiere a los contratos de terrenos petroleros pactados por la Richmond Petroleum Company a través de sus gestores con los propietarios o con otros concesionarios.

En *Noticias del Archivo* encontramos las actividades que se realizan diariamente en el Archivo. En lo relativo al servicio al público se apoyó a investigadores y agencias que solicitaron información para realizar videos sobre la Expropiación Petrolera. Asimismo, se brindó servicio de consulta y reprografía a investigadores que visitan el archivo para fundamentar sus estudios de licenciatura y de posgrado.

En lo relacionado al área de *Difusión*, se programaron visitas guiadas para trabajadores de la empresa y la Universidad del Estado de México, en la especialidad de Archivonomía.

De esta manera el Archivo Histórico de Petróleos Mexicanos recupera la memoria institucional y la trae al presente para las generaciones actuales que trabajan en la empresa. A la vez, muestra estudios sobre investigaciones que se realizan en las instituciones académicas del país y un listado de publicaciones que se pueden consultar en bibliotecas como sustento para la información que el Archivo mismo proporciona como fuente primaria a investigadores y público en general.

Rosa María Batel Barbato

Noticias del Archivo

Conservación

Durante el primer cuatrimestre del año 2013 se limpió material documental que se encontraba en 90 cajas del fondo original. Se estabilizaron (retiro de grapas, clips, broches, polvo) 1594 expedientes a los cuales se les asignaron guardas y un número para su localización en la bóveda, colocándolos en 37 cajas modelo AG-12, después de ser analizados y descritos en el área de Catalogación.

Digitalización

El personal de esta área llevó a cabo la revisión periódica de los datos capturados en la base de datos de las 835 fichas catalográficas llenadas previamente en el área de Catalogación, con la descripción de los expedientes del Fondo Expropiación.

Catalogación

En el área de Catalogación se realizó el análisis y descripción de 841 expedientes. Por otra parte, el personal del Archivo Histórico participó en la organización de diversas visitas a trabajadores de Petróleos Mexicanos y público en general, a grupos de estudiantes de la Licenciatura de Gestión Documental de la Universidad Autónoma de Toluca, Estado de México.

Servicio al Público

En estos primeros cuatro meses del presente año se atendieron a nueve investigadores procedentes de la: Universidad Autónoma Metropolitana, Periódico El Financiero; Lemon Films S.A. de C.V, Canal Once TV México, Universidad Nacional Autónoma; The University of California Irvine; Promotora y Urbanizadora Montecillo S.A. de C.V; Camagro S.A. Los temas investigados fueron la Refinería El Águila y el desarrollo urbano de Tampico 1912-1934; predio La Verónica de la Huasteca Petroleum Co; Compañía Mexicana de Petróleo

El Águila S.A.; 75 Aniversario Pemex Video Corporativo Expropiación Petrolera; William F. Buecle R., El petróleo en la Segunda Guerra Mundial; Estado de Tabasco: El papel de la geología del petróleo y otras ciencias en el desarrollo y el cambio de la economía y la sociabilidad de la región desde el descubrimiento del petróleo y otros recursos naturales; Condiciones económicas de la zona de la desembocadura del río Pánuco en las primeras décadas del siglo XX y fecha de inicio de las operaciones de la Refinería de Waters Pierce Oil Co., en Árbol Grande, Veracruz.

Catalogación

En el transcurso de este cuatrimestre se realizó el análisis y descripción de 841 expedientes del Fondo Expropiación en el Archivo Histórico.

La creación de cualquier sociedad o fundación da testimonio de la actividad de otras instituciones y personajes, que parecerían lejanos en espacio y tiempo, pero que se reúnen en un conjunto de documentos despachados por esas instancias y con los que finalmente se formarán expedientes de un acontecimiento. En el transcurso de este cuatrimestre los documentos descritos en el Archivo Histórico nos informan de la historia de familias que se enlaza con la obtención de tierras por parte de la Richmond Petroleum Company S.A., empresa que tenía como objetivo llevar a cabo trabajos de exploración y explotación petrolera en terrenos del país. Los años que se detallan ocupan la década de los veinte. Derivado de la necesidad de contratar con los dueños legítimos el arrendamiento, la cesión, los traspasos e hipotecas, las compañías petroleras exigían pruebas de los derechos sobre las propiedades a adquirir. Es por esto que las escrituras, actas, hijuelas y contratos dan fe de los derechos conseguidos por familias asentadas sobre los predios que interesaban a las compañías petroleras. En Tonalapa familias que tenían arraigo remontan sus títulos de propiedad hasta el año de 1776. Asimismo, personajes que por interactuar con las compañías petroleras aparecen en escrituras, contratos, hijuelas, actas dejaron constancia de su participación en la industria del petróleo, ejemplo de esto fueron los generales liberales Francisco Zeguera, Juan Carlos Zuazua (defensores en la Guerra México-Estados Unidos) y Fortunato Zuazua (general que peleó a favor de Madero en la revolución de 1910) originarios de Nuevo León, y el mismo Porfirio Díaz que alentaba con ventajosas concesiones la inversión extranjera en esta industria.

Una fuente para el estudio de parentesco y de vinculación de familias mediante contratos son los documentos de carácter legal que evidencian los árboles genealógicos de estas familias. La investigación sobre quienes eran los propietarios originarios y la sucesión de los mismos, puestos en instrumentos legales, dan pie para abordar la procedencia de los derechos, el precio pagado, las cláusulas acordadas, las actividades de los propietarios, edades de matrimonios, número de hijos entre otras; además de brindar datos sobre las ocupaciones de los propietarios y la red de notarios con la que contaba la Richmond Petroleum para este tipo de transacciones en Veracruz, Tabasco y Nuevo León.

Temas:

El tema que predominó en la catalogación de este cuatrimestre fue el de Tierras que se localiza en los escenarios siguientes:

Protocolización de escrituras de ratificación y rectificación fechadas entre 1920 y 1934 en las que se asentaron los derechos que adquirió la compañía Richmond Petroleum Company S.A., sobre terrenos diversos: ejidos de Texistepec, municipio de Texistepec; fracciones de la hacienda de Camahuacapa; de la hacienda de Acalapa, municipio de Moloacán, Minatitlán y el ex Cantón de Acayucan, ubicados todos en Veracruz. Los derechos se adquirieron a través de la cesión, venta y arrendamiento que hicieron sobre ellos los propietarios Asa C. Landon, la familia Indalecio Florentino y la familia de Adelaido B. Domínguez. Se incluyen las certificaciones notariales de los cauces de los siguientes arroyos: Otatillo, Negro y Nemexgata ubicados en Moloacán y Acalapa, Veracruz.

Contratos de arrendamiento, concesión y cesión de derechos fechados entre 1920-1930, que Samuel W. Rider y Palmer Beckwith como apoderados de la compañía petrolera Richmond Petroleum Company of Mexico y Adna B. Ingalsbee en representación de The Real Estate Company of México acordaron con la familia de Pedro Ruiz Rodríguez y con la familia de Nicolás Maldonado y su hijo Numa Pomposo Maldonado sobre las tierras de la Hacienda El Plan, ubicadas en el municipio de Minatitlán, Veracruz. El objeto de contratar era exclusivamente para llevar a cabo la exploración y explotación petrolera del subsuelo de esas tierras.

Escrituras de arrendamientos protocolizadas ante notario a favor de la Richmond Petroleum Company y de la Yerby S. en C., otorgadas por las familias González Filigrana y Dodero González sobre las fracciones de su propiedad ubicadas en la Hacienda Los Almagres y sus anexos, o potreros San Francisco y Tatagapa en Sayula, Veracruz. De las familias de apellido Alor, Amor, Jáuregui y Torres los contratos fueron sobre el predio titulado Tonalapa, en el municipio de Chinameca, ex cantón de Minatitlán, Veracruz. En la documentación de este predio se ubicó una copia carbón de la transcripción de un título de propiedad expedido en el año de 1776, como prueba de los derechos adquiridos.

Escrituras de reconocimiento de derechos mutuos por los condueños de los mencionados terrenos y la designación de sus apoderados para tratar con la Richmond y la Clay T. Yerby. Juicios testamentarios promovidos con el claro propósito de identificar a los propietarios legítimos; demandas que en muchos casos derivaban en conflictos familiares, tal fue el caso de la sucesión de Policarpo Valenzuela y su esposa Clara Ramos en el año de 1918.

Escrituras y actas que dan cuenta de la relación que se estableció entre la compañía Richmond y una de las familias más prominentes de Nuevo León, los Zuazua, en todas sus ramas. Entre ellos destacaron Juan y Carlos Zuazua Esparza quienes se distinguieron como generales de gran valor en la Guerra México-Estados Unidos y Fortunato Zuazua Zertuche que combatió con Francisco I. Madero en la Revolución Mexicana, además, fue candidato al gobierno de Nuevo León en 1935. Esta familia emparentó con los Garza, García y López con lo que adquirió gran poder político dentro del estado.

Contratos de arrendamiento, de cesión y compra venta que celebró la Richmond Petroleum con propietarios de fracciones del lote 6 de la Merced de la Chancaca y los predios de la Laja y Toribio en Lampazos de Naranjo, Nuevo León para llevar a cabo exploraciones y explotaciones petroleras, 1922-1925.

Escritura del nombramiento de Fortunato Zuazua como apoderado de los condueños del predio Toribio para tratar con la Richmond Petroleum Co.; y para negociar las hipotecas con José Treviño y el conflicto de los Zuazua con la familia de Patricio Milmo e hijos ocasionado por la invasión de un lote de la Chancaca; así como la división de los predios y reparto de derechos de la familia de Eulogio Garza y Juan Zuazua Barrera, cuya sucesión de derechos se remonta hasta el año de 1746. Por otra parte, la protocolización de las hijuelas de los bienes adjudicados y heredados por Juan Zuazua Garza con autorización de Carlos Zuazua.

Escrituras de arrendamiento y cesión de derechos que obtuvo la Richmond de la familia Palenque Egaña para explorar terrenos de la Fracción de Santa Lucía, Santa Enriqueta, Hacienda de Etapa, ubicados en el municipio de Jalapa, Tabasco, 1922-1932.

Tipología documental:

Los tipos de documentos descritos en la catalogación fueron los siguientes: escrituras, testamentos, hijuelas, actas, acuerdos, convenios, contratos y títulos de propiedad, la mayoría de ellos copias simples y copias carbón. Se debe destacar un título de tierras (copia simple) expedido en 1904 por Porfirio Díaz.

Expedientes

En lugar de comentarios o notas hechas a partir de expedientes que se localizan en el Fondo *Expropiación* de este Archivo, se reprodujeron anécdotas tomadas del boletín *Desdeldiez*¹, editado en 1988 por el Centro de Estudios de la Revolución Mexicana Lázaro Cárdenas, A.C., Jiquilpan de Juárez, Mich., que nos acercan al sentir de quienes escribieron; actitudes y sorpresas ante la noticia y cumplimiento del decreto de Expropiación de la Industria del Petróleo en marzo de 1938 es lo que se encontrará en estas lecturas.

TESTIMONIOS SOBRE LA EXPROPIACIÓN PETROLERA

*Luis Prieto Reyes**

Ama de casa da su testimonio

Nací en el año de 1906, en Salina Cruz, Oaxaca. Mi nombre es Ana Pardo de Aguirre. Mi papá se llamaba Justo Pardo, originario de La Coruña, y mi mamá Concepción Manero de Pardo, ella nació en Veracruz.

¹“De las novedades en asuntos de historia del siglo XIX en México, los textos del Centro de Estudios de la Revolución Mexicana, "Lázaro Cárdenas", son sin duda de las más importantes. Difícil de conseguir por una distribución limitada, los boletines son especialmente dignos de comentario. En nuestro medio académico son pocos los que trabajan fuentes históricas desde un criterio popular, la historiografía mexicana se ha dedicado a otros sectores sociales más pertinentes a las clases dominantes nacionales. Y cuando alguien trabaja lo popular, la bibliografía que conecta con los archivos es aun menos común. De ahí que un texto como el Boletín *Desdeldiez* sea bien recibido por su calidad de bien escaso.” Jesús, Galindo Cáceres, “Reseña de Boletín *Desdeldiez*”, *Estudios sobre las culturas contemporáneas*, vol. III, núm. 9, Universidad de Colima, México, 1990, pp. 367-369.

* Licenciado en derecho por la UNAM, Luis Prieto Reyes ha laborado en la Junta de Asistencia Técnica de la ONU, con sede en Nueva York (1955-1956), y en el Departamento de Difusión Cultural de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (1957-1958). Fue empleado del Centro de Desarrollo Social de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (1959) y miembro del Comité de Estudios del Río Balsas, en los departamentos Jurídico y de Difusión Cultural (1960). Colaboró con Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano en la Subsecretaría Forestal y de la Fauna, en Asuntos Internacionales y Ecología (1973-1975). Desde 1976 trabaja en el Centro Lázaro Cárdenas; primero como coordinador (1976-1981), y luego como director general (desde 1982 hasta la fecha). www.humanidades.unam.mx/revista/revista_34/revista_34_tema04.htm

Mi padre siempre estuvo en buenos términos con los ingleses de las compañías petroleras. Especialmente tenía una buena amistad con el señor Pearson, quien era un inglés bastante raro, porque los ingleses son muy fríos, pero él no parecía tanto porque con mi padre se querían mucho.

A Principios de siglo mandaron a Pearson, a trazar las calles de Salina Cruz (porque era un pueblo que ni calles tenía), y Pearson se llevaba a mi padre para que lo ayudara. Fue por eso que yo nací en Salina Cruz, por que mi papá estaba ahí desempeñando esa comisión al lado del señor Pearson.

Mi papá era empleado de la compañía “El Águila”, él se encargaba de las provisiones. Primero lo enviaron a unos campos petroleros que se llamaban Nanchital, en ese lugar estuvo desempeñando la comisión de provisiones.

En Nanchital acostumbraban los peones, entrar a la colonia inglesa, en tiempos de Navidad, a tocar y cantar algunas canciones a cambio de unos regalos, que generalmente eran proporcionados por el gerente de la compañía y los empleados. Pues un día de esos llegaron los peones a la casa del gerente por sus regalos, y mister Buckingham (que así se llamaba el gerente), no le dio la gana de darles algo y los corrió e hizo que los sacaran de la colonia.

Entonces los peones se enojaron y se llevaron presos a Buckingham, Wanaman (que era el cajero) y a mi papá. Se los llevaron caminando a un lugar aislado, con la intención de matarlos. Total que trataron de convencer a los peones de que no fueran a cometer una tontería, porque era matar “la gallina de los huevos de oro” y que una vez de que eso sucediera, pues el campo se iba a quedar abandonado, se iban a ir todos.

Y al parecer los peones se habían convencido de no hacerles daño a sus prisioneros. Pero uno de los peones que se quedó atrás, disparó sobre Buckingham y la bala se le atoró, no salió, y cayó muerto. El cajero Wanaman, tenía un perro que en ese momento empezó a ladrar y lo iban a matar, pero él astutamente les dijo: “No, no dispaes espérate, lo voy a asustar para que se vaya a mi casa”. Y sí, se fue tras el perro, y se metieron en un pantano; de esa forma se salvó. Mi padre milagrosamente se salvó.

La vida en Minatitlán, Ver.

Llegamos a Minatitlán, Veracruz en 1917. Era un pueblo muy triste, las casas las alumbraban con petróleo y recién que llegamos se estrenó la luz eléctrica en las calles. Entonces Juanita mi hermana tenía 17 años y yo 11.

La casa donde vivíamos, estaba bien adaptada, tenía todos los servicios. Mi papá como era español lo distinguían un poco.

El barrio de los trabajadores era con unas casitas chicas y otras largas, en donde vivían varias familias. Las calles no estaban asfaltadas, había charcos en donde vivían los más pobres que nosotros.

Había un club para los ingleses y un club para los mexicanos. Los ingleses hicieron en un lugar muy bonito sus casas tipo inglés, ahí se llamaba “Tacoteno”, que es un nombre indio, y a donde nosotros vivíamos se llamaba North Gate (“Portada Norte”).

Nosotros comprábamos las provisiones en “El Águila”, que salían a la mitad de precio. Y esto era porque los barcos que salían de Minatitlán con aceite o petróleo, no podían regresar vacíos porque corrían el riesgo de voltearse, si se les venía un norte: entonces para que no sucediera eso, regresaban cargados con telas, chocolates, galletas, jamones, etc. Y toda esa mercancía las compañías petroleras se las vendían a sus empleados.

Las relaciones con las familias de los ingleses y los mexicanos no eran cordiales. Recuerdo que cuando era niña, los domingos para mí eran muy tristes, porque nada más salía a dar una vuelta al parque y ya.

Como en cada colonia había un club, los ingleses se reunían en el suyo, eran muy afectos a estar en el club tomando y fumando. En ese club gozaban de una biblioteca grande, alberca, cantina, salones de baile y boliche.

De niña había muchas cosas que me gustaba comer, sobre todo unos dulces deliciosos que se hacían de jengibre en cuadritos, era una cosa muy sabrosa.

Me encantaba todo lo que preparaba mi mamá para la comida, sabía hacer tantos guisos como el pavo, el jamón mechado, la mayonesa, la langosta, el arroz, el pollo a la veracruzana, los pulpos, el pescado, los camarones..., en fin que ella todo eso lo preparaba riquísimo.

Casi problemas de salud no tuvimos, aunque me viene a la mente, que a la edad de 7 años me enfermé de paludismo y que estuve con un tratamiento a base de quinina, hasta que cumplí catorce años, que fue cuando se me desterró el paludismo. La verdad es que ya me tenían harta con la quinina; todo con quinina, ¡ay, qué horror!

¡Ah!, también a mi mamá le dio una vez gripa española, la influenza española. Un gringo la estuvo atendiendo al principio y no acertó. Mi madre permaneció en cama como dos meses. Me acuerdo que la estuvieron curando a base del vapor que le pusieron a unas hierbas que ponía a hervir una señora que era venezolana. Le pusieron un pabellón y aquel vapor impregnaba el interior y mi madre inhalaba aquello que estaba hirviendo, así se curó.

El movimiento revolucionario

Cuando estalló la revolución nos hicieron viajar en trenes llenos de soldados, con rifles. En realidad no llegamos a presenciar una batalla porque mi madre nos encerraba en la casa.

Una vez llegaron unos rebeldes y saquearon el comercio, la gente se encontraba indignada y en una de esas ocasiones que llegan a la casa y tocan, mi padre ya iba a salir, cuando en eso que le dice mi mamá – porque era muy valiente- “No. Déjame salir a mí”. Para entonces ya habían quemado las tiendas, habían matado soldados. Pues en eso que sale mi mamá y les dice:

-¿Qué cosa quieren?

-No, pues que denos usted...

Y para esto, pues llevaban un montón de cosas. Y les dice mi mamá:

-No, en todo caso denme de eso que llevan ahí. Porque tengo ocho hijos que sostener.

Y eso no era cierto, no éramos ocho, pero ella lo dijo así para salvarse. Y pues uno le dijo al otro:

-Vámonos

Y se fueron.

En otra ocasión llegaron los rebeldes tan cerca de la refinería, que nos sacaron de las casas y nos mandaron a vivir ente las máquinas, los tanques de petróleo, en fin..., todo eso para salvarnos. Estuvimos un día en ese lugar, pero al día siguiente mi mamá dijo: “Yo ya me voy a mi casa. Yo qué voy a estar aquí con mis hijos”. Y nos fuimos a casa.

Tiempo después

Carranza llevó mucho oro a Minatitlán, lo cual era un problema para el cambio, nadie quería cambiar una moneda de oro.

En esa época a mí me tocaba ir al mercado y llevaba una moneda de oro de diez o de cinco pesos. Iba a la carnicería y decía yo:

-Quiero que me dé de esta carne. Pero les voy a pagar con una moneda de oro.

-Está bien señorita.

Ya me daban la carne, me recibían la moneda de oro y luego me daban de cambio también una moneda en oro. Y les decía:

-¡Ay, no me cambiaron la moneda!

-Sí señorita, se la cambiamos por otra igual.

¡Ay qué coraje me daba que hicieran eso!; y no la hubiera querido esa moneda ni regalada. Así pasaba uno sus malos ratos a veces.

Había un turco que se llamaba Salomón, ése tenía una tienda, y su mujer era mexicana, pero era de esas personas que adoraban el oro, y todas las monedas de oro las cambiaba.

Como digo, de no ser por esos incidentes del cambio de monedas, todo era tranquilo y seguía igual en Minatitlán; los ingleses por un lado y los mexicanos por otro.

Yo acostumbraba a jugar tenis, porque cerca de la casa había una mesa de tenis, pero jugaba con mexicanos, porque con los ingleses no, nunca jugué. En realidad uno no podía hacer amistad con esa gente, porque además de haber una diferencia en el idioma, ellos eran unas gentes muy presumidas y no porque fueran la gran cosa, no. Pero eso tenían y además que no se casaban con mexicanas ¡no!, ¿cómo? Se iban a su tierra y se traían una vieja gorda. Así que no se casaban con mexicanas, a menos que los emborrachasen. A propósito de esto, había un lugar dónde sembraban cañas, ahí vivían unas mujeres que practicaban la brujería. Se decía que volvían locos a los hombres con los menjurjes que preparaban.

Pues una vez llegó un alemán a los cañaverales y se enamoró de una india. Al ver eso sus paisanos se pusieron furiosos y se lo llevaron y que lo iban a regresar a su país, pero él no quiso y se regresó. Vino a morir aquí. La mujer que lo volvió loco no lo quiso.

Bueno, los ingleses hacían unos bailes muy bonitos a los que asistíamos los de la colonia de los empleados, porque del pueblo no tenían acceso.

Como dije, a los ingleses no les gustaban las mexicanas, pero a pesar de eso fui amiga de un inglés que le gustaba mucho bailar, y como yo lo hacía bien, pues me invitaba a bailar; yo creo que por eso, pero nada más fui su amiga. Bailábamos, pues de lo que se usaba antes: fox trot, blues. En Veracruz fue donde yo aprendí a bailar el charleston. De las canciones inglesas la que más me gustaba era “A las tres de la mañana”.

En realidad la vida era muy monótona, hasta los bailes llegaron a aburrirme y no iba porque no tenía ganas.

Eso sí en Navidad el ambiente se componía, se celebraban las posadas, hacían piñatas enormes, una en cada esquina del salón, llenas de nueces, que traían de Inglaterra, muy sabrosas. Ahí asistían niños mexicanos e ingleses. Santa Claus les daba un juguete. Era especial esa fiesta de Navidad, lo mismo que la de fin de año. Esta celebración se hacía en la colonia de empleados medios en la North Gate.

Así pasábamos la vida en Minatitlán, con sus alegrías, su tedio y sus tristezas. Sí porque hubo tristeza en nuestra casa cuando mi padre murió y el gerente que era checoslovaco, un hombre realmente odioso, al enterarse que mi padre había muerto, quiso sacarnos de la casa que habíamos. Entonces inmediatamente mi hermana Juanita le escribió una carta al señor Pearson, diciéndole lo que pasaba. Entonces ya Pearson le escribió al gerente checoslovaco, regañándolo y diciéndole que esperara buenamente hasta que nosotros quisiéramos salirnos de la casa.

Cambiando de rumbo

En donde vivíamos nosotros los mexicanos, los ingleses hicieron una escuela a la cual asistí un tiempo y después me iba a Veracruz a estudiar comercio, taquigrafía y mecanografía.

Tenía la intención de trabajar en las compañías, aunque era muy difícil entrar, con decir que no querían ni a los rusos, menos a los alemanes, que eran excelentes químicos; pero siempre llegaban a solicitar sus servicios y tenían dos o tres alemanes nada más.

Pues sí, esa intención de trabajar se acabó, porque yo andaba de novia con Eulogio Aguirre, y después decidimos casarnos.

Eulogio era periodista y contador. En esa época en aquellos lugares, no había quien llevara libros de contabilidad y a Eulogio lo tenían muy en cuenta para esos trabajos, y de otros pueblos le llevaban trabajo e inclusive llegó a trabajar como contador para las compañías petroleras. Eulogio tenía un periódico en Tapachula y después también llegó a escribir para otros y trabajó en uno que se llamaba “El Istmo”. Él siempre fue muy apegado al pueblo, criticaba mucho las cosas de los gringos; ya pesar de eso los gringos le tenían siempre respeto, porque sabían que todo el mundo lo quería mucho; entonces le tenían siempre consideración. Cuando la expropiación petrolera, Eulogio estuvo a favor de ella.

Pienso que los ingleses sospechaban de ese paso que iba a dar el gobierno; porque ya no reparaban los aparatos. Y se decía que los obreros se quitaban los calcetines para amarrar las tuberías, porque los gringos ya no querían gastar.

Los ingleses llenaban la tina de baño de agua y ahí ahogaban a sus gatos, a los perros, posiblemente para que no fueran de los mexicanos. Había otros ingleses que pensaban distinto, y tenían la seguridad de que a los tres meses regresarían, por eso a sus sirvientes les dejaron en resguardo las vajillas y todas sus cosas.

Como Eulogio estuvo siempre a favor de la expropiación, cuando ésta se realizó y se fueron los ingleses de Minatitlán, a él le tuvieron consideración y le dieron la primera casa que se desocupó. Luis Torres que pasó a ser gerente de los mexicanos, ocupó la casa que tenía el gerente de los ingleses.

Ya cuando se fueron los ingleses dijeron: “les damos tres meses a los mexicanos para que nos llamen, porque ellos no van a poder”.



LA EXPROPIACIÓN DEL PETRÓLEO

Antecedentes

Después de nuestras primeras experiencias en la lucha sindical, nos fuimos dando cuenta de que había deficiencias y se decía que una zona tenía un salario y otra zona otro, entonces se pedía que se igualaran. Desde 1934 se observaba esa irregularidad, pero nunca se hacía por escrito y en las discusiones se terminaba por hacer a un lado.

Fue en 1936 que se entró en materia, aprovechando que había una petición de aumento salarial, que se demandaba por el alza de los precios en los productos de primera necesidad². Todos los documentos se enviaron a México al Control de Administración del Petróleo Nacional, que tuvo un cambio en su nombre a Administración General del Petróleo Nacional. Para entonces ya había dos secciones en la zona sur: la 26 y la 28, de esta última era yo secretario general. Las compañías no querían ceder a nuestro pliego que consistía en aumento de salario, unas vacaciones más justas, porque las que nos daban eran verdaderamente muy cortas, de seis días, y también se pedían otras prestaciones. Llevamos el pliego petitorio al Departamento del Trabajo, ahí una señorita nos dijo: “vamos a ver al presidente”.

Ya le presentamos al presidente Lázaro Cárdenas el pliego y dijo: “están pidiendo ustedes lo justo” Después llegaron los representantes de las compañías y el general nos dijo: “señores, pidan lo que están solicitando, aquí acaban de llegar los representantes.”

Pues sí, hicimos la petición, pero las compañías se negaron rotundamente, -ante la negativa de las compañías, los trabajadores petroleros se fueron a huelga el 20 de mayo de 1937.

En todas esas pláticas que tuvimos con la empresa, nos acompañó Lombardo Toledano, que no nos dejaba ni un rato solos, nos decía cómo debíamos hacerle, para dónde ir: “hagan esto en esta forma ...” Lombardo representaba al grupo sindical, él estaba con nosotros, nos ayudó mucho hasta en los mítines andaba participando.

Entonces como digo, las compañías no accedieron, dijeron: “no, que no daban nada”. Al ver esto el general Cárdenas, personalmente les habló: “Les doy 24 horas para que den una respuesta favorable, si a las 24 horas no aceptan, se va a hacer la expropiación de las compañías.”

Bueno, hasta se reían los representantes que estaban en las pláticas y decían: “pues no, no damos nada”. ¡Ah!, pero faltando dos horas para dictar la expropiación dijeron: “sí, sí damos.” “no, no hay nada ya, nos vamos a la expropiación, nos vamos a la expropiación y ya vamos a expropiar.”

Se declara la expropiación

Para entonces, nosotros alquilábamos ya la segunda planta de un edificio del sindicato de ferrocarrileros, que estaba en Hidalgo frente a la Alameda. En ese edificio ya estábamos todas las secciones de petroleros: la del sur, norte y centro, estábamos todos ahí ya nada más esperando el golpe, cuando se nos dio la noticia nos fuimos a Palacio Nacional.

² El sindicato, en 1936 envió un “Contrato Colectivo de Aplicación General” a las 15 compañías petroleras y además una notificación del estallamiento de una huelga general en caso de no acceder a las peticiones.

Ya en Palacio Nacional, esperamos el decreto de expropiación todos los representantes sindicales y los guardias de Palacio, no hubo más gente porque fue una cosa rápida.

El decreto se dio a conocer por la radio y se pusieron magnavoces en las esquinas de las calles, los trabajadores electricistas trabajaron rápidamente para instalar eso.

Cuando la gente se dio cuenta que las compañías decían que México estaba muy pobre y que no podía pagar la expropiación, y al enterarse de que el presidente Cárdenas les decía: “Yo los voy a pagar por plazos, pero se les va a pagar”: entonces al ver esto la gente inmediatamente fue a Palacio Nacional acarreando puerquitos, gallinas, joyas. “Aquí traemos esto para la ayuda de la expropiación petrolera.” Entonces el presidente Lázaro Cárdenas habló por micrófono y les dijo: “Agradecemos su cooperación, pero váyanse mañana a Bellas Artes, ahí frente a la Alameda, que está amplio, ahí se va a recoger todo lo que quieran para que nos ayuden.”

Era un ambiente muy bonito, de camaradería. Todos estábamos muy emocionados.

Los del sindicato de petroleros decidimos dar una aportación a través de nuestro salario para pagar esa deuda, entonces dijimos:

-Señor presidente, nosotros vamos a dar el 10% sobre nuestro salario hasta que se pague la deuda que se tiene con las compañías.

-Ustedes-nos dijo el presidente- se sacrifican como se está sacrificando el pueblo. Estoy muy a gusto porque han acertado ustedes ahí, pero principalmente la reacción del pueblo que ha respondido al llamado. Miren muchachos, esto vamos a tomarlo como un préstamo, en su sobre va a ir escrito que es un préstamo.

Entonces nosotros aceptamos:

-Está bien señor presidente, como usted diga.

-No, así debe ser, si no están de acuerdo pueden decir que no.

Bueno, pues así quedó.

Al día siguiente, el 19 de marzo, nos fuimos a Bellas Artes. Todos los trabajadores petroleros nos organizamos para recoger las cosas que la gente del pueblo iba a aportar para pagar la deuda. A mi me tocó recoger alhajas, junto con unos valuadores del Monte de Piedad, quienes revisaban las alhajas para ver si tenían valor, porque no tenía sentido cargar con algo que no lo tuviera. Y pues sí llegaba la gente muy ordenada, sin aventarse, a depositar sus anillos, sus arracadas, sus pulseras de oro, soltaban de a uno, de a dos anillos.

-Señor tenga mi anillo

Lo cogía el valuador, lo miraba ahí mismo.

-Este anillo es de 12 kilates. Muchas gracias señora.

En esta tarea estuvimos desde las ocho de la mañana hasta las doce de la noche. Llegaba y llegaba gente a dar lo poco o lo mucho que podía aportar.

Todas esas alhajas las iba poniendo en unos costalitos, ¡y siempre! se llegaron a llenar varios costalitos de 50 kilos cada uno.

El valuador aceptaba las cadenas, los anillos o las pulseras hasta de 12 kilates. Nadie llevó cobre u otro metal que no fuera oro.

Ya que se junto todo eso, el Monte de Piedad mandó una camioneta a recoger todo eso ahí. No necesitaron autoridad, ni policías, nada, todo fue voluntario. Porque el presidente advirtió: “No quiero fuerzas federales, ni civiles que se arrimen a donde van a estar los petroleros recogiendo la ayuda que se nos va a dar para pagar la expropiación petrolera”. Así que entre tres o cuatro batallaban para alzar los costales y depositarlos en las camionetas.

Estaba toda la Alameda llena de gente. Había magnavoces colgados en todas partes a través de los cuales los compañeros agradecían la ayuda recibida: “Todo lo que den ahí será muy agradecido a ustedes, porque es para pagar la deuda petrolera que el señor presidente de la República, general Lázaro Cárdenas ha creído conveniente de que se haga la expropiación. Porque las compañías extranjeras no quisieron dar lo que los trabajadores pedían. Después que nos han hecho ...” Bueno, ahí les cargaban la manita.

La manifestación

Después de que pasó todo, hicimos nuestra primera manifestación el 23 de marzo de 1938, a las 10 de la mañana. Salimos todo el sindicato petrolero por las calles, y pegado con nosotros don Lombardo Toledano, él nunca nos abandonó.

De las zonas petroleras pocos vinieron a la manifestación, por el medio de transporte que se tenía dificultades. Pero vino toda la sección centro que es la refinería de Azcapotzalco, toda la gente que no trabajaba por turnos se presentó al mitin que se hizo. En esa manifestación-mitin, se habló de los motivos de la expropiación. Cuando pasábamos toda la gente nos aplaudía. Yo creo que participamos como unos cuatro mil compañeros.

Había gente que nos miraba entusiasmados y se incorporaba a la manifestación, otros entraban con música. Participaba gente que no era de Petróleos, pero igual se adherían para alabar la obra que había hecho el general Cárdenas. Todos íbamos cantando esa bella canción de “Tampico hermoso”, que era como un himno para nosotros los petroleros y en una ocasión tan solemne no podía faltar, y todos a una voz empezábamos a cantar:

Tampico hermoso ¡Oh! Puerto tropical
Tú eres la dicha de todo mi país,
Si por doquiera de ti me he de acordar
Por tu tesoro al pobre haces feliz

Son tus campiñas petroleras un primor miles
de obreros ahí encuentran protección,
con las riquezas que tienes en rededor
eres orgullo de todita la Nación.

Mata Redonda, Chinampa y Amatlán
Zacamixtle, Potrero y Cerro Azul
Están rodeados de pozos sin contar
Siendo un conjunto de gran excelitud

Todo el tesoro petrolero del país
Está situado en tierra de Veracruz,
Pues desde Tuxpan hasta Pánuco también
Miles de antorchas petroleras dan su luz.

Como en un sueño por medio de esta rima
al gran Tampico lo voy a dibujar
desde Altamira, el Águila y Cecilia
hasta Árbol Grande, La Unión y Miramar.

Adiós la Aduana con el muelle y la estación
y vieja fuente del antiguo Tamesí
adiós la milpa de ese barrio de La Unión
donde las horas me pasaba tan feliz

Adiós Colonia del Águila y La Barra
Plaza Alegre y Parque Nacional
donde las horas felices me pasé
bellos recuerdos que nunca olvidaré

Ya me despido de este puerto sin igual
sólo Dios sabe si algún día yo volveré
y de Tampico por siempre me he de acordar
y mientras viva mis recuerdos le enviaré

Y después de la expropiación ...

Pues ya nos incorporamos al trabajo, pero siempre estaba el comentario por parte de los gringos que decían: “De dónde van a pagar si están muy pobres. Además no tienen gente capacitada para seguir los trabajos y todavía nos van a hablar para que les hagamos los trabajos”. Esa era idea que tenían, pero don Lombardo Toledano siempre nos daba ánimos e instrucciones: “Llévenlo así, hagan esto. Trabajen ustedes así para levantarse ustedes y levantar a México”. Esas eran sus palabras: “Vamos a trabajar bonito muchachos. No se dejen engañar de otra gente. Cuidense ustedes mismos y verán que todo México progresará. Hagan caso de lo que ha dicho el señor Presidente”. Y así fue, el señor presidente Lázaro Cárdenas estaba estudiando el asunto cómo hacerle para pagar a las compañías y cubrir nuestras demandas:

-Ustedes están pidiendo once pesos con nueve centavos, vamos a ver cuánto tenemos para irles aumentando a ustedes, también vamos a ver prestaciones a ver hasta donde nos da.

-Esta muy bien-dijimos-señor presidente.

Todo en armonía. Ya después empecé a rayar once pesos con nueve centavos y de ahí daba el 10%. Como decía, regresé a Las Choapas y todavía se quedaron algunos gringos, porque estaban casados con mexicanas. Pero empezaron a hacer maldades y empezaron a decir que el mexicano no estaba capacitado para perforar.

La situación de todas maneras era difícil para nosotros, porque, aún después de la expropiación los americanos ganaban más que nosotros haciendo el mismo trabajo, y seguía la diferencia en los alimentos. Entonces viendo esa situación hicimos una demanda en la Corte, y la solución dijeron, es que: “No hay más que poner una caseta para vigilar el pozo número 13 y el 16 para poder dar el fallo”.

Quiero hacer hincapié, que los mismos que eran jefes antes de la expropiación, lo siguieron siendo después de ésta, y de que eran contrarios a nosotros, aun siendo mexicanos también, ellos daban el visto bueno de que los gringos trabajaban mejor que nosotros. Bueno pues la corte nombró a dos representantes que se instalaron en una caseta que quedaba a la misma distancia de un pozo y de otro. A los americanos les tocó trabajar el pozo 13 y a nosotros los mexicanos el número 6.

Entonces nos dijo el representante de la Corte de Justicia:

-Muchachos, se van con una caseta, cuando ustedes estén listos. El equipo del pozo 13 va a estar allá y el de ustedes estará acá. Así que nos avisan a qué horas van a perforar.

-Muy bien, nosotros les decimos.

Ya entonces fueron los señores de la Corte a ver si ya estaba la barrena y a probar mi máquina para ver si ya estaba listo para trabajar el perforador y poder bajar la barrena. Y también hicieron lo mismo en el pozo 13.

Después, estos señores dijeron:

-¿Están listos para bajar? ¿ya tienen todo listo?

-Sí

-No queremos entretenimientos que por esto, que por lo otro.

-Estamos listos

Vénganse acá.

A las doce de la noche, a las cero horas, el pozo número 13 empezó a perforarse y el 6 también. Ambos llegamos a 700 metros. Uno de la corte se iba a desayunar y otro se quedaba a seguir la inspección, así estuvieron 28 días. Pasados los 28 días, nosotros teníamos en producción el pozo a los 700 metros. Ya fuimos a avisarles que el pozo estaba en producción.

-Vamos a ver

-Mire, ahí está

-¡Ah!, pues sí. Vamos a ver a aquél.

Pues Ya fuimos, y apenas estaban haciendo el desplace de lodo. Porque hay que desplazar el lodo con agua para que se venga el aceite y alivianar la columna.

Y no, pues allá apenas lo andaban arreglando, no terminaban. “Allá andaban amarrando todavía el árbol de navidad” –decían- o sea el manifold para las descargas.

Entonces los de la corte nos aumentaron igual salario y alimentación que a los gringos. Y todo eso fue porque un señor ingeniero que estaba en México, que se llamaba Alfonso Brench, dio una información falsa a la Corte, diciendo que el mexicano no hacía lo mismo que los americanos. Y lo liquidaron, él era jefe de perforación. Le dijeron en la Corte:

-Está usted liquidado por haber entregado mal el informe, y eso fue mucho entretenimiento y gasto para nosotros. Y anduvo alegando pero no le hicieron caso.

-Allá que te liquiden, nos hiciste trabajar mucho.

Y así lo sancionaron. Esto que les cuento fue en 1940. Después se les liquidó a todos los americanos y se fueron con todo y familia. Yo ocupé el cargo de perforador, que era un puesto de confianza, que sólo desempeñaban los gringos al igual que el segundo maquinista o como ahora se le conoce cabo de cuadrillas. Quedamos puros mexicanos y tuvimos que improvisar muchas cosas, por ejemplo las barrenas de perforación que antes se alquilaban a la compañía

“La Juis”, nosotros las empezamos a hacer, las tuberías en fin, varias cosas se dejaron de importar de Estados Unidos.

Pusimos todos los trabajadores de Petróleos Mexicanos mucho empeño para sacar adelante la industria. Ya que vimos la cosa nivelada que la deuda se estaba pagando y que estaba Petróleos en auge, decidimos cobrar el préstamo de 10% que iba a ser por seis años y al primero que fuimos a ver fue al presidente Luis Echeverría, nos recibió, le planteamos el asunto y nos dijo:

-No señores, no se les puede pagar, no hay dinero.

-Pero señor, somos muy poquitos ya, muchos se murieron.

-No, pues no hay.

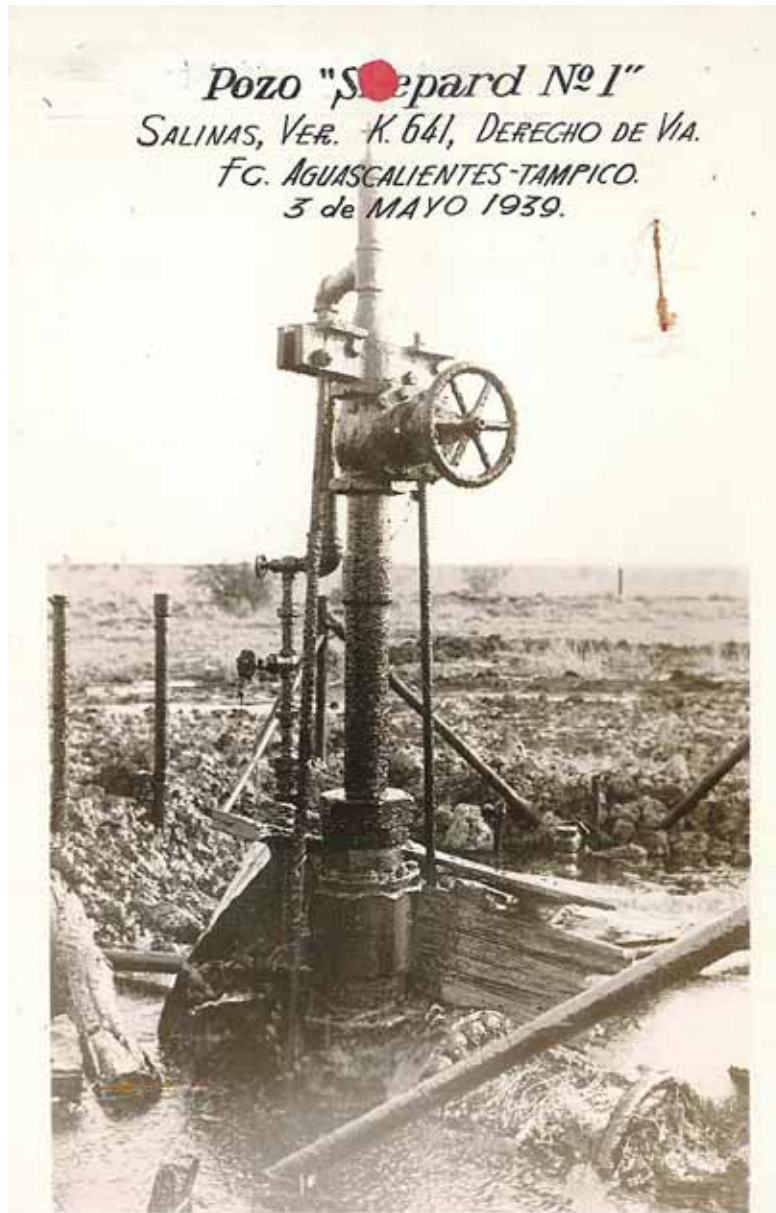
Entro López Portillo como presidente y se le planteó el asunto también, a lo que respondió:

“Estamos muy pobres, ¿cómo vamos a darles lo que piden?”.

Yo creo que los pocos que quedamos nos vamos a morir y no vamos a ver un solo centavo de aquel préstamo que hicimos. Me jubilé en 1963 en noviembre 21, cuando fue asesinado el presidente Kennedy; tuve ocho hijos, los cuales, gracias a Dios pude darles un poquito de estudio, el que menos estudio hizo su secundaria, pero todos de alguna forma trabajan en Petróleos. De mis nietos puedo decir que algunos de ellos ya alcanzaron un nivel superior de educación y también trabajan en Petróleos.

Así que estoy satisfecho en ese sentido.





Pozo shepard no. 1 Salinas , Ver. K. 641, derecho de vía Fc. Aguascalientes-Tampico 3 de mayo 1939 [vista tubería y llave al frente] AHP, Expropiación, caja 2441, expediente 66865.



Pozo shepard no. 1 Salinas , Ver. K. 641, derecho de vía Fc. Aguascalientes-Tampico 3 de mayo 1939 [vista parte posterior de la misma tubería] AHP, Expropiación, caja 2441, expediente 66865.



Pozo ferronales no. 53 derecho de vía Ferrocarril Aguas Calientes-Tampico abril 1939 pozo y tanque al fondo, Expropiación, caja 2441, expediente 66865.

Documentos

La nacionalización de la industria petrolera en México tuvo antecedentes que se registraron en las reacciones tanto de las compañías petroleras como de las dependencias del gobierno mexicano, mismas que hicieron que se generara un buen número de escritos. El Archivo Histórico de Pemex cuenta con documentos que se formaron por solicitud expresa de la Comisión Pericial en el Conflicto de Orden Económico en la Industria del Petróleo, en 1937. El expediente 87 148 del Fondo Expropiación es un documento con el que se dio respuesta a la solicitud de esa Comisión y del que se reproducen fragmentos que se refieren a las instalaciones industriales y a los salarios que existían antes del 18 de marzo de 1938.

INFORMES RENDIDOS A LA COMISIÓN DE PERITOS POR LA COMISIÓN PATRONAL DE ASESORES, JULIO 1937

Comisión Patronal de Asesores

México, D. F. 12 de julio de 1937

Sr. D. Jesús Silva Herzog,

Secretario de la Comisión Pericial en el Conflicto de Orden Económico en la Industria Del Petróleo.

Técnica Industrial

- I. Desarrollo Técnico de las refinerías de la Cía. Mexicana de Petróleo “El Águila”
(Nota: Como esta compañía es la más importante en México, en cuestión de refinerías, no se ha creído necesario incluir en este informe una descripción de las refinerías de las otras Compañías.)

La Waters Pierce Oil Co., fue la que operaba las primeras refinerías en México. La Planta del Puerto de Veracruz fue la más antigua, pues trabajaba ya antes del año de 1900, cuando

se establecieron refinerías en Árbol Grande (Tamaulipas) y en el lugar en que hoy tiene un depósito la Sinclair Oil Co., en Nonoalco, México, D.F. Sin embargo, no existió ninguna refinería que trabajara petróleo crudo mexicano hasta el año de 1906, antes de que brotara el primer pozo en los campos del Istmo. Una vez probada la existencia de yacimientos petrolíferos, la casa S. Pearson and Son Ltd., formó la Compañía Mexicana de Petróleo El Águila, S. A., la que se encargó desde entonces de las actividades del Departamento de Petróleo de la casa D. Pearson and Son Ltd.

El jefe de la casa Pearson, Sir Weetman Pearson (quien después fue Lord Cowdray) tenía la opinión de que el Istmo iba a ser el centro de la industria petrolera y por este motivo estableció la primera refinería en Minatitlán y por medio de una línea férrea la conectó con el Ferrocarril del Pacífico (Salina Cruz), a los productos de la refinería. Como la refinería quedó provista con muelles en el Río Coatzacoalcos, su comunicación con el Atlántico quedó satisfactoriamente establecida desde un principio.

Poco tiempo después de la construcción de la refinería de Minatitlán la Compañía Mexicana de Petróleo El Águila, S. A., extendió sus exploraciones a la región de Potrero y logró prontamente una producción fenomenal con su pozo Potrero del Llano no. 4 que era más que suficiente para justificar la construcción de la refinería de Tampico en 1913/1914.

Durante la guerra, 1915, se construyó la refinería de Tuxpam, Bar. Con el objeto de completar cargamentos de combustible para los barcos tanque que no podían cargar a toda su capacidad en Tampico debido a la insuficiente profundidad del Río Pánuco.

La planta de Tuxpam Bar quedó fuera de operación desde 1932 aproximadamente. Durante los últimos años de su existencia esta planta sirvió únicamente para la deshidratación de aceite aguado, almacenado temporalmente en presas abiertas.

La última refinería que se estableció fue la de Azcapotzalco, D. F. y está en operación desde 1931.

Refinería de Minatitlán

Esta refinería empezó a trabajar en 1908 con una capacidad de 3 000 barriles diarios. En el Mexican Yearbook de 1908 se le pronosticó ya un porvenir espléndido, indicando que el engrandecimiento de la refinería a 10 000 barriles. Por día como quedó proyectado, la pondría al nivel de las mayores y mejor equipadas refinerías del continente americano. Esta refinería no abandonó el uso de su equipo inicial de baterías de alambiques horizontales hasta después del descubrimiento del campo de Tonalá en 1927. A pesar de la situación precaria derivada

de la producción de petróleo crudo en el Istmo, el desarrollo de esta refinería fue continuado enérgicamente desde los primeros años de su operación. Pocos años después de su construcción se comenzaron a manufacturar en esta planta toda clase de productos petroleros, tales como gasolina, kerosina, aceite diesel, lubricantes, asfaltos y parafina. Todos estos productos se fabricaron con baterías de alambiques de crudo, una batería de alambiques de asfalto y baterías de redestilación de la fracción ligera del crudo para la producción de kerosina y gasolina. Como los destilados obtenidos de los petróleos crudos entonces producidos en el Istmo no eran suficientes para manufacturar la cantidad de lubricantes, se usó también destilado producido en Tampico.

Aparte del mencionado equipo de destilación, la refinería tenía su planta de ácido, su sistema de agitadores para el tratamiento químico de los destilados medio acabados y las fábricas de envases. Durante este período la capacidad diaria de la planta no pasó de 15 000 barriles.

El descubrimiento de los campos de Tonalá, El Plan y El Burro dio finalmente el empuje necesario para la reconstrucción casi completa de la refinería. Esta reconstrucción se terminó en 1934 más o menos. Debido al carácter de los petróleos crudos de los nuevos campos se abandonó la producción de asfalto y de parafina en Minatitlán.

La refinería reconstruida dispone de las siguientes instalaciones:

- Una planta de destilación primaria, sistema Trumble, capacidad de 20 000 barriles por día.
- Una planta de destilación primaria sistema Badger, capacidad de 10 000 barriles por día.
- Estas dos plantas sustituyen todas las antiguas baterías de alambiques de crudo y de redestilación de Kerosina y gasolina. Además, producen materias primas para la planta de naftas especiales.
- Las baterías de alambiques de asfalto se sustituyeron con una torre Badger de alto vacío. Esta planta produce los destilados para la preparación de aceites lubricantes.
- No solamente se producen en estas nuevas plantas cantidades mayores de productos, sino al mismo tiempo dichos productos son de calidad infinitamente superior a los manufacturados en las instalaciones antiguas.
- Como las nuevas plantas son controladas casi totalmente por aparatos automáticos, los operarios ya no tienen que atender trabajos duros o sucios.
- Para refinar los destilados de kerosina y lubricantes, se instaló una planta Edeleanu, es decir, de extracción mediante dióxido de azufre en estado líquido. Esta clase de instalaciones es la última palabra en lo que se refiere a la refinación de kerosina y de los aceites lubricantes.

- Asimismo, se abandonó el antiguo tratamiento de los lubricantes con mucho ácido y sosa cáustica, por el tratamiento en seco, es decir, con un mínimo de ácido y tierras neutralizantes y decolorizantes.
- Para ciertos tratamientos se emplea hace algunos años una tierra decolorizante producida en los terrenos de la misma refinería.
- La kerosina, que ahora también se refina en la planta Edeleanu, es de calidad inmejorable, libre de hidrocarburos aromáticos que anteriormente tanto perjudicaban su eficacia iluminante. Los aromáticos extraídos de la kerosina se fraccionan en gasolina ligera de alto número de octano y en gasolina pesada también de alto número de octano.
- Para producir las gasolinas de alto número de octano se construyó una planta de destilación desintegrante con sus plantas accesorias, que convierte gasoil en gasolina. Esta gasolina de alto número de octano es suficiente para mejorar casi toda la gasolina obtenida por destilación directa del petróleo crudo al punto en que sea aceptable para los mercados extranjeros.
- El tratamiento químico de las gasolinas que anteriormente se hacía en agitadores más o menos abiertos, y por eso peligrosos e ineconómicos, se está haciendo ahora en sistemas enteramente cerrados y continuos evitándose así las considerables pérdidas de gasolina y economizándose productos químicos empleados en el tratamiento.
- La fábrica de cajas y latas para el envase de una parte considerable de los productos de la refinería, se ha completado con una planta litográfica que atiende muy eficazmente a la nomenclatura de los envases.
- Hace algunos años se creó el Departamento de Grasas y esta fábrica dio tan buen resultado que en estos días se está agrandando para satisfacer con más rapidez los pedidos de estos productos.
- Últimamente se ha establecido una planta para la fabricación de naftas especiales, sistema Braun, calculándose que se exportarán unas 5 000 toneladas de estos productos al año.
- Otras especialidades producidas en Minatitlán son Insectina y otros productos para uso del hogar.
- También se instaló una planta para extracción de ácidos nafténicos que se exportan regularmente, en cantidades de 60 toneladas al mes.

Actualmente la refinería de Minatitlán procesa unos 28 000 barriles de varios petróleos crudos al día.

La producción de los artículos de más importancia es aproximadamente como se sigue:

Productos	Volumen
Gasolina	3 500 barriles
Kerosinas	2 000 barriles
Aceites Diesel	2 000 barriles
Lubricantes	1 600 barriles
Combustibles pesados	20 000 barriles

Un problema serio de momento referente a la fabricación de lubricantes, es la escasez de aceite crudo no parafinoso. Se hace más difícil la producción de aceites lubricantes con bajo punto de congelación. El remedio que podría aplicarse sería la instalación de una planta desparafinadora; y según experiencias tomadas del extranjero, estas instalaciones requieren una inversión de millón y medio a dos millones de dólares para tratar la cantidad de destilados que produce la refinería de Minatitlán. Otra amenaza para la manufactura de lubricantes crudos del Istmo consiste en el requisito del índice de viscosidad más elevado que tienen los lubricantes tratados con solventes especiales, todos los cuales son procedimientos patentados. Para reducir el costo de la instalación, se combinará esta instalación con la de desparafinación; siendo lo peor el hecho de que los lubricantes tratados en estas costosas instalaciones no se podrán vender a un precio más elevado que los que rigen ahora; la única ventaja que se obtendrá será la de no perder los mercados.

No solamente las plantas refinadoras se modernizaron drásticamente, también se construyeron gran número de tanques de almacenamiento y en estos días se están construyendo nuevas bodegas y talleres, según planos hechos por expertos en la materia.

Se llenaron zonas palúdicas con la descarga de la draga que la compañía adquirió para mantener navegable el río Coatzacoalcos.

Se está planeando un sistema de carreteras asfaltadas por todos los terrenos de la refinería y las colonias de obreros y empleados. Asimismo se están construyendo nuevas colonias para los obreros y empleados. La refinería contará también en breve con un hospital moderno, bien equipado, y con nuevas oficinas generales.

Refinería de Tampico (Ciudad Madero)

Como esta refinería fue construida entre 1913 y 1914, desde un principio fue más eficiente que la refinería de Minatitlán. También tenía inicialmente una batería de alambiques horizontales para la destilación primaria del petróleo crudo, pero estos alambiques ya eran de construc-

ción más eficaz. Como se aumentó la capacidad de la refinería durante la guerra y los años siguientes, las plantas adicionales eran del tipo de calentadores tubulares y en combinación con deflegmadores tenían mejor flexibilidad referente a los productos obtenibles que las viejas baterías de alambiques y sobre todo necesitaban menos lugar, personal y combustible.

Debido a la circunstancia que durante varios años faltaba petróleo crudo para esta refinería, la modernización se dilató hasta 1926, y entonces solamente se permitieron reparaciones necesarias y alteraciones que constituían una reducción considerable e inmediata en el costo de operación de la refinería. Antes del periodo de reorganización técnica la refinería comprendía las siguientes instalaciones:

Instalaciones de la Refinería
Dos plantas de destilación de petróleo crudo con calentadores tubulares y deflegmadores
Una batería de alambiques horizontales para producción de asfaltos y destilado parafinoso crudo
Una batería de alambiques horizontales para destilación intermedia de residuo primario
Cinco baterías de alambiques horizontales para redestilación; tres para gasolina, una para kerosina, una para destilado parafinoso
Una planta de parafina, con plantas accesorias, capacidad 600 toneladas por mes
Fabrica de cajas, latas y barriles
Planta de asfalto soplado
Planta de ácido sulfúrico
Agitadores para tratamiento químico de varios destilados

Además plantas auxiliares, patios de tanques para petróleo crudo, productos medio acabados, productos negociables, muelles y bodegas para refacciones, materias primas para las fábricas y para productos envasados.

Los terrenos de la refinería tenían comunicación con Tampico por el río Pánuco, los Ferrocarriles Nacionales y el Tranvía Eléctrico (todavía no existía la carretera asfaltada entre la Ciudad y la Playa de Miramar). Existían también, hospital, colonias para obreros y empleados, oficinas generales y talleres.

En el período de 1927 a 1933, la refinería se extendió y modernizó considerablemente. Mediante la instalación de torres de destilación en combinación con calentadores tubulares se sustituyeron gradualmente todas las baterías de alambiques horizontales. Las torres sistema Badger dieron resultados excelentes, es decir, productos infinitamente mejores y a un costo mucho más bajo que las viejas instalaciones.

Por medio de la introducción del control científico, ampliación de ciertas partes de la planta, y debido a la mejor calidad del destilado parafinoso obtenido de las torres Badger, la producción de la planta de parafina subió paulatinamente a 1 300 toneladas por mes. La producción de asfaltos en las torres Badger mejoró considerablemente el rendimiento y la calidad.

Para aumentar el número de octano de la gasolina, se construyeron dos plantas Gyro en 1929. Estas plantas eran las únicas en aquel tiempo que podían convertir gasoil de alto contenido de azufre en gasolina negociable de alto número de octano.

Entre 1930 y 1931 se construyó una planta reductora de viscosidad con el objeto de aumentar la producción de aceite diesel y al mismo tiempo se terminó la Unidad No. 3 de la planta Gyro. En 1932 se hizo indispensable la instalación de una planta reformadora de gasolina, sistema Dubbs, de capacidad de 5 000 barriles por día. Esta planta tenía que transformar la gasolina, obtenida por destilación directa del petróleo crudo, y de muy bajo número de octano, en gasolina de alto número de octano. Al sector de las fábricas se agregó una planta para tambores de aceites, grasas y asfaltos, con capacidad para 8 000 piezas por día.

El descubrimiento del campo petrolífero de Poza Rica en 1932, dio más importancia a la refinería de Tampico y actualmente empieza una nueva era de extensión que abarca las plantas de destilación, talleres, almacenes, muelles, patios de tanques, oleoductos, oficinas generales y grandes obras sociales.

En el curso de este año se construirá una nueva planta de destilación primaria, capacidad 30 000 barriles por día. Esta planta consistirá de dos torres de destilación, una obrando a presión atmosférica y la otra a presión de 5 atmósferas, destinada a producir una gasolina especial ligera, de número de octano 72 cuando menos; aparte de esta fracción, las dos torres podrán producir simultáneamente otras dos clases de gasolina, kerosina, aceite diesel y destilado parafinoso ligero. Todos estos productos serían de calidad superior a la de las torres antiguas, y en general se obtendrán mejores rendimientos de destilados ligeros. El costo de esta nueva planta se estima en dólares 1 000 000 aproximadamente.

También se iniciaron los planos para una nueva planta de reformación de gasolina, sistema Dubbs, de 11 000 barriles de capacidad diaria. Esta planta es indispensable en vista de la producción en grandes cantidades de gasolina de destilación directa (straight run) por la nueva planta de destilación primaria.

Como sería imposible vender la gasolina de destilación directa debido a su bajo número de octanos (40 más o menos), se habrán de invertir más de 1 500 000 dólares para la mencionada planta de reformación de gasolina.

Las plantas de destilación desintegrante ya existentes y la nueva planta de reformación de gasolina, producirán aproximadamente medio millón de metros cúbicos de gas por día. Para convertir este gas en gasolina de alto octano se están estudiando en este momento los procedimientos de polimerización que se han desarrollado en los últimos años en Estados Unidos. Cualquiera que sea el proceso adoptado, las instalaciones para la polimerización de gases requerirán un capital de 1 000 000 de dólares aproximadamente.

Debido al hecho de que la producción de gasolina de alto número de octanos es de imperiosa necesidad y considerando el alto costo de producción de tal gasolina, nos hemos visto obligados a abandonar cuanto antes los procedimientos actuales de refinación química de las gasolinas obtenidas por destilación desintegrante.

Experimentos hechos en nuestros laboratorios revelaron la supremacía incuestionable de los procedimientos catalíticos de tratamiento de gasolinas en estado gaseoso sobre los viejos tratamientos de las gasolinas en estado líquido con ácido y sosa cáustica, entre otros.

Según el estado de estas investigaciones es muy probable que se adoptará en el futuro el tratamiento sistema Grey para la gasolina reformada y el proceso Lachman para las gasolinas obtenidas por destilación desintegrante de gasoil. Cada una de estas plantas costará aproximadamente 500 000 dólares.

La capacidad actual de la refinería de Tampico es de 54 000 barriles por día:

Producto	Volumen
Gasolinas	8 000 barriles
Kerosinas	1 000 barriles
Aceites Diesel	4 000 barriles
Asfaltos	6 000 barriles
Parafina	50 toneladas ¹
Aceites combustible	33 000 barriles
Aguilane	18 barriles (gas embotellado para uso doméstico)

¹ La producción de parafina aumentó de 1 300 toneladas al mes a 1 500 toneladas debido al alto contenido de parafina del crudo de Poza Rica que venía substituyendo poco a poco al crudo de Naranjos para la fabricación de parafina.

Refinería de Azcapotzalco

Esta refinería fue construida con el objeto de economizar gastos de transporte. Se empezó a trabajar en 1931 con una carga de 3 000 barriles diarios.

Como era necesario suministrar a México un crudo balanceado perfectamente desde el punto de vista de ventas de sus constituyentes, se preparó un crudo sintético en la refinería de Tampico el cual se bombea vía Tuxpam-Bar-Poza Rica a la refinería de México. Gradualmente las ventas de productos aumentaron y últimamente la planta ha sido engrandecida considerablemente y en la actualidad destila 15 000 barriles diarios de crudo de Poza Rica. Desde luego el crudo sintético se sustituyó por crudo de Poza Rica cuando dicho campo producía suficiente cantidad. Afortunadamente la composición del crudo de Poza Rica es tal que no hay por ahora, sobreproducción de cualquier constituyente.

Equipo
Una planta de destilación primaria sistema Badger, capacidad de 10 000 barriles por día
Una planta de destilación primaria sistema Braun, capacidad de 5 500 barriles por día
Sistema de tratamiento químico continuo para gasolina
Fábrica de techado (centinela)
Instalación cristalizadora de parafina ²
Instalaciones para envase de lubricantes, destilados ligeros y Aguilane ³

Además tiene sus plantas auxiliares, talleres, patio de tanques, colonia, hospital, campos deportivos.

Capacidad actual: 15 000 barriles de crudo por día:

Productos	Volumen
Gasolina	3 800 barriles
Tractolina	4 00 barriles
Kerosina	1 00 barriles
Aceite diesel	1 00 barriles
Combustibles pesados	10 000 barriles

² La parafina se produce en Tampico y se transporta a México en carros-tanque especiales.

³ El Aguilane se produce en la refinería de Tampico y se traslada a México en carros tanque especiales.

Por contacto con otras compañías en el exterior, esta compañía está bien informada referente a los últimos desarrollos en procedimientos de refinación y demás secciones de la industria petrolera.

También se logran considerables ventajas por el intercambio de productos y finalmente, aquella organización tiene experiencia en cuestiones de equipo y materiales que abarcan todos los climas y regiones del mundo, experiencia que permite efectuar economías de consideración.



NOTAS SOBRE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO EN MÉXICO

II Perforaciones y Producción

I. Perforación

Antes de que fuera conocido el sistema moderno rotatorio, las perforaciones en busca de petróleo en México, lo mismo que en los Estados Unidos, se efectuaban exclusivamente por el sistema de pulseta (cable tools). El sistema rotatorio de perforación comenzó a usarse en forma considerable primeramente en la explotación del campo del Istmo denominado Francita (años de 1934 a [19]36); sin embargo, el sistema de pulseta continuo empleándose por algunos años en la Faja de Oro y en las zonas de Pánuco, en donde las condiciones naturales eran más apropiadas para el uso de tal sistema; por ejemplo, por medio del uso del sistema de pulseta, podían obtenerse muestras exactas de las formaciones, lo que no sucedía con el sistema rotatorio en aquel tiempo y que constituía un asunto de vital importancia para la determinación de las profundidades a que deberían cimentarse las tuberías y terminarse los pozos. Además, no se conocían aún los métodos modernos y equipos de perforación rotatoria para el control de presiones altas en los yacimientos, de donde resultaba que este sistema de perforación no era apropiado para los campos donde podían encontrarse inesperadamente altas presiones y considerables flujos de petróleo, gas o agua. Por todas estas razones continuó usándose el sistema pulseta (cable tools) por algún tiempo, tanto en la Faja de Oro como en la zona de Pánuco, en donde no aumentó el uso del sistema de perforación rotatoria sino hasta que se introdujo equipo para obtener muestras cilíndricas (coring) y para el control apropiado de presiones.

El bien conocido equipo rotatorio Sheldon Burden fue diseñado hace varios años, principalmente para satisfacer las condiciones que se encontraban en la Faja de Oro y constituyó

un adelanto muy notable en esta clase de equipo, el que comprendía también el principio de control hidráulico y con cuyo uso podía continuarse la perforación bajo presiones altas, habiéndose después implantado este mismo método en diversos campos americanos. Hoy en día la mayor parte de las operaciones de perforación, tanto en la Faja de Oro como en los distritos de Pánuco se efectúan con equipo rotatorio.

En otras zonas mexicanas, principalmente en el Istmo, las características de las formaciones favorecen el uso del sistema rotatorio, el cual fue allí introducido por El Águila desde muy al principio y continua usándose en la actualidad. En cuanto se han desarrollado mejoras en este método y equipo, han sido adoptadas por El Águila y actualmente tanto nuestro equipo rotatorio como nuestra técnica de terminación de pozos están enteramente al día como pueden estarlo en cualquier otra parte del mundo, de acuerdo con las condiciones con que nosotros tenemos que contender.

Generalmente no se requiere la perforación de pozos muy profundos, sin embargo se ha llegado a perforar sin dificultad [...] hasta 10 000 pies, como el pozo Jardín no. 35 que alcanzó una profundidad de 10 585 pies que se perforó fuera de los Estados Unidos y también al mismo tiempo mantuvo un record mundial de profundidad por más de dos años. Profundidades de siete a ocho mil pies se consideran como trabajo de rutina normal en el campo de Poza Rica. El personal técnico extranjero de El Águila se ocupa en la actualidad, del entrenamiento de graduados universitarios mexicanos en todos los ramos de perforación y producción de ingeniería de petróleo y, el más adelantado de estos graduados mexicanos se encuentra actualmente en California terminando un curso de instrucción de dos años que le llevo a Europa, Venezuela, Trinidad y Estados Unidos.

Como arriba se indica, en la explotación y exploración de los campos mexicanos se están usando los métodos y equipo más modernos. Sobre este particular, es de inestimable interés el contacto continuo que El Águila mantiene con grandes organizaciones petroleras del extranjero, ya que de esta manera El Águila se mantiene constantemente al tanto de los últimos adelantos técnicos y de los resultados de las investigaciones que se efectúan, los cuales se adoptan invariablemente aquí en cuanto lo permiten las condiciones prevalentes.

Como ejemplo de la técnica moderna empleada en México, podemos mencionar los siguientes:

- a. Análisis y tratamiento químico de los lodos que se usan en el sistema rotatorio para contrarrestar ciertas condiciones especiales de las formaciones, tales como derrumbes (caving) e hinchazones (heaving) de las pizarras arcillosas, como en Jalpa; arenas petrolíferas de baja presión como en las operaciones del Istmo, formaciones de calizas

muy porosas y absorbentes de lodo como en Poza Rica y perforación de espesores considerables de arenas flojas y finas impregnadas de agua, como en el Plan.

- b. La inserción y cementación de tramos largos y pesados de tubería algunas veces por secciones; la cementación de tramos de tubería destinados a la conservación de gas (gas-cap liners), como en Poza Rica.
- c. La adaptación de cedazos a las condiciones del yacimiento; y sobre este particular se han hecho numerosos experimentos en El Plan, donde con mucha dificultad han podido vencerse las difíciles condiciones que son resultado de las características de los mantos arenosos, a fin de obtener que pudiera cobrarse del yacimiento la cantidad máxima posible de petróleo.
- d. El uso extensivo de equipo para sacar muestras cilíndricas (coring) para la determinación de las características eléctricas de las formaciones penetradas (electrical logging), y para la localización de mantos de agua (waterwitch), a fin de poder obtener las informaciones más exactas posibles que sirvieran de base para el estudio del subsuelo.
- e. Estudio detallado de los fósiles encontrados en las formaciones (especialmente foraminíferas) como una ayuda para la interpretación de la estructura del subsuelo y para el control de las profundidades de cimentación y terminación de pozos.
- f. El empleo de tratamiento con ácido para remover las incrustaciones calcáreas que se adhieren en el fondo de los pozos productivos y para mejorar la permeabilidad de los yacimientos de calizas petrolíferas.

Producción

Se obtuvo producción comercial de petróleo en México a principios del presente siglo, pero la cantidad de producción no tuvo mucha importancia sino hasta 1911; la producción se obtuvo principalmente en la Faja de Oro Tuxpam-Tampico, y posteriormente en el distrito de Pánuco-Cacalilao.

Los materiales para la terminación y explotación de pozos eran casi invariablemente de manufactura norteamericana, y los métodos entonces prevalecientes en los Estados Unidos eran generalmente usados en México. Sin embargo, las altas presiones y los grandes volúmenes de petróleo en estos pozos representaban una experiencia enteramente nueva en la industria petrolera en general, y aun los mejores métodos y materiales conocidos no eran adecuados para hacer frente a esta situación a lo que se debe las grandes cantidades de petróleo que se perdieron durante el periodo de producción inicial (flush). No cabe duda que el descubrimiento de estos pozos ayudó al desarrollo de un tipo más pesado de equipo de terminación de pozos y producción, y si no se efectuaron adelantos radicales en el diseño del equipo durante este periodo, esto fue una fase común de la industria en todo el mundo. Una alta autoridad en la

industria petrolera ha manifestado que el desarrollo de la técnica de producción no comenzó sino hasta el año de 1925.

Tuberías de producción no se instalaban en estos pozos y esta práctica era casi desconocida en toda la industria en esa época, igualmente no se usaban para controlar el brote chokes o beans, y de cualquier manera no se habían encontrado accesorios para la boca del pozo lo suficientemente fuertes para permitir el uso de chokes. Los pozos terminaban con una válvula de control y una tubería de descarga, la que era a veces distribuida en varios ramales más pequeñas, teniendo cada una, una válvula de control a fin de regular en alguna forma el brote del pozo. Se utilizaban separadores de tipo tanque para gas y petróleo, tanto de presión alta como de presión baja, pues los separadores científicamente diseñados aun no se habían desarrollado. En la mayor parte de los campos grandes se instalaron posteriormente plantas para la extracción de gasolina del gasoil, siendo dichas plantas diseñadas y manufacturadas en los Estados Unidos, y en algunos casos diseñadas por los operadores mismos. Todos los oleoductos eran enroscados pues la técnica de soldadura de oleoductos aun no se desarrollaba. Las estaciones de bombeo eran de tipo más moderno que entonces se conocía.

Por consiguiente se verá que en este periodo de la industria petrolera en México, aun cuando los métodos de producción estaban mucho menos perfeccionados que en la actualidad, este era un aspecto general en la industria en todo el mundo. La fase de mayor importancia en la industria petrolera en México fue después el desarrollo del campo Francita en el Istmo de Tehuantepec en el año de 1926, después de la explotación de varias zonas pequeñas en esta área. Para esta época ya se habían desarrollado considerablemente nuevos métodos de terminación de pozos y producción. La tubería de producción se instaló en estos pozos al terminarse una práctica que aún no se había iniciado en gran escala en los Estados Unidos. El periodo de flujo natural de estos pozos fue relativamente corto, cuando dejaron de fluir se instalaron bombas del tipo más moderno. A fin de extraer la gasolina del gas se instalaron compresoras para colectar el gas y pasarlo a una planta de absorción de diseño y manufactura americana, se hizo un esfuerzo para reinyectar el yacimiento con gas, una práctica que era considerada muy progresiva en toda la industria en ese tiempo. El experimento fracasó, pero sin embargo, los esfuerzos hechos demostraron que los operadores de este campo estaban enteramente al tanto de las tendencias modernas en la industria petrolera.

Un aspecto importante en el desarrollo en el campo de Francita ha sido la deshidratación del petróleo crudo. La invasión de agua fue rápida y durante los últimos cinco años el petróleo crudo contiene un 50 ó 60% de agua salada. En vista de que se espera que el campo tenga un muy corto periodo de producción, una planta eléctrica de deshidratación, que implica una inversión de capital inicial, hubiera resultado una proposición antieconómica. Por otra parte, las sustancias químicas importadas y usadas primeramente para la deshidratación eran

sumamente costosas y hacía altos los gastos de operación. Finalmente fue elaborado en la refinería de Minatitlán un producto que sustituyó la sustancia química importada, el que podía hacerse de materias primas la mayor parte de las cuales se producían en México y que sirve admirablemente para la deshidratación. En combinación con la planta científicamente diseñada, el contenido de agua en el petróleo crudo fue reducido a 0.1%. El éxito de los métodos de deshidratación empleados en Francita han contribuido grandemente para prolongar el periodo de producción económica de este campo.

El agotamiento del campo de Francita se acerca rápidamente, durante los últimos años no se ha considerado como una proposición económica instalar ahí una planta más moderna. Debido a la atención cuidadosa para el mantenimiento del equipo y control, la conservación del yacimiento se ha mantenido igual que cualquier yacimiento, en las mismas condiciones equipado con facilidades modernas. Subsecuente al desarrollo del campo de Francita vinieron rápidamente los campos de Tonalá, El Burro y El Plan en el Istmo de Tehuantepec. La influencia del desarrollo mundial en la ingeniería petrolera fue evidente en la explotación de estos campos. Se instaló tubería de producción en todos los pozos pero se hicieron esfuerzos para seleccionar científicamente dimensiones de tubería diseñada de acuerdo con las teorías de una de las primeras autoridades del mundo en esta cuestión. Separadores de gas y petróleo manufacturados por uno de los mejores diseñadores de los Estados Unidos (Smith) fueron instalados desde el principio. Sistemas para la recolección de gas y plantas de extracción de gasolina fueron instaladas empleando el equipo más moderno de los Estados Unidos y Europa (compresoras Ingersoll Rand y Thomassen, Plantas de absorción Braun y Southwestern). A fin de utilizar el gas seco después de la extracción de la gasolina, fue tendida una tubería de los campos a la refinería, en donde el gas se utiliza como combustible. Cuando los pozos dejaron de fluir se instalaron los equipos más modernos de bombeo de inyección de gas. En ese aspecto la compañía interesada tenía la ventaja de completa información técnica por el contacto que tenía en los Estados Unidos y otras partes del mundo con grandes organizaciones petroleras. Primeramente, se instalaron equipos de bombeo de pozo, posteriormente se probó con inyección de gas, y finalmente se instaló un nuevo sistema de inyección intermitente de gas que actualmente se conoce como Automatic Gas Bailer, en el mayor número de los pozos, habiéndose efectuado esto aproximadamente después de un año de su aceptación en los Estados Unidos. Debe hacerse notar especialmente que debido a la falta de supervisión adecuada, puesto que la compañía interesada no le ha sido permitido emplear practicantes instruidos en las universidades en su Departamento de Producción, la eficiencia de la operación de este sistema ha disminuido y la compañía interesada tiene en consideración volver al sistema de bombeo en un campo.

Un nuevo sistema para extraer el petróleo a la superficie fue encontrado en estos campos conocido con el nombre de *piston lift*, inventado por uno de sus trabajadores, siendo este una modificación y mejora al Hughes Plunger Lift desarrollado recientemente en los Estados Unidos.

No cabe duda que por lo que se refiere al diseño y al material los métodos de producción en estos campos son iguales que aquellos en cualquier yacimiento arenoso en cualquier otra parte, y la mayor dificultad actualmente estriba en la falta de supervisión adecuada.

El petróleo se bombea de los campos a la Refinería de Minatitlán por oleoductos soldados por autógena. Se emplean bombas de vapor y aun cuando ésta no es una practica moderna, se consideró como una proposición económica en virtud de que las bombas y calderas se encontraban disponibles de estaciones abandonadas en la región de Tampico.

El último desarrollo actualmente en la industria petrolera en México fue el descubrimiento y explotación del campo de Poza Rica, al sur de Tuxpam, Veracruz, después de muchos años de exploración geológica y perforación.

Los métodos de producción en Poza Rica representan el resultado de pruebas cuidadosas de los sistemas más modernos y equipo conocidos en la industria, y el resultado final es el de que el campo es igual en eficiencia y adelantos a cualquier otro campo en el mundo, y considerablemente más avanzado que muchos de los campos bien conocidos. Todos los pozos están equipados con tubería de producción para mayor seguridad y control. El recientemente perfeccionado equipo Grey casing and tubing nests y all flanged Xmas trees que ahora son estándar, es el equipo más moderno en la práctica de terminación de pozos en la industria. Todos los pozos fluyen a una estación central de separación de petróleo y gas a fin de tener mayor supervisión y control, y fue el campo de Poza Rica uno de los primeros en el mundo en perfeccionar este sistema. La separación del petróleo y gas se hace en tres etapas de acuerdo con los principios científicos; habiendo sido probados cuatro tipos de separadores antes de alcanzar un estándar final. El gas de cada etapa es tratado en una planta de absorción independiente, para la extracción de gasolina. Actualmente se están formulando diseños para una planta con una capacidad doble de la actual, con el objeto de manejar producción futura de este campo. Después de la separación del gas, el petróleo crudo se mide por manómetros hechos por uno de los famosos diseñadores de este equipo (Geo. Kent Ltd) quien fue el primero en adoptar el medidor de orificio para la medición de líquidos. La medición del petróleo se caracteriza por su alto punto de corrección, estando las cantidades del medidor dentro de un 0.25% de la producción total medida en los tanques de almacenamiento principales. Debe hacerse notar que este sistema fue perfeccionado solamente después de dos años de experimentación. Este equipo de medición se instala a un costo aproximado de Ps. [sic] 1 800 por pozo, y cuando se toma en consideración que la medición de producción por tanques medidores necesitaría de tanques de 5 000 barriles por pozo a un costo de Ps. [sic] 32 400 instalados, las economías de este sistema son evidentes. La mayor parte de la producción se bombea a la refinería de Tampico, aproximadamente a una distancia de 250 km., se han instalado oleoductos que se unen con soldadura autógena de 8 pulgadas, del campo para conectar con el viejo sistema de tuberías de la Faja de Oro de Tuxpam, pero actualmente se proyecta diseñar y construir

una nueva tubería de 12 pulgadas que tenga una ruta directa en lugar de por la Faja de Oro. Esta nueva tubería con una capacidad de 2 000 000 toneladas kilómetros [sic] por día puede clasificarse como uno de los proyectos de mayor importancia en oleoductos en el mundo. Las estaciones de bombeo son las mismas estaciones de vapor que fueron instaladas durante la producción inicial de la Faja de Oro, pero la ampliación de estas estaciones (la que ya ha sido comenzada) será en la forma de equipos diesel de los más modernos diseños.

El resto de la producción (aproximadamente 10 000 barriles diarios) se bombea a la refinería en México. El oleoducto que se utiliza para este objeto es único en la industria petrolera, puesto que el petróleo crudo tiene que bombearse a una altura de 10 000 pies antes de llegar a su destino final; dicho oleoducto tuvo que ser diseñado cuidadosamente, y debe hacerse notar que el ingeniero de la Cía. Mexicana de Petróleo El Águila que lo diseñó es una de las autoridades más adelantadas en la construcción de oleoductos en el mundo. La cuestión de transportación merece especial atención en el desarrollo de Poza Rica. La compañía interesada ha iniciado un programa de construcción de carreteras permanentes accesibles en toda época del año, para la comunicación del campo y todos los pozos existentes y futuros. Quizás sea un punto que no se aprecia en el de que en un país relativamente bien desarrollado como los Estados Unidos, las compañías petroleras tienen la ventaja de carreteras de primera clase construidas por el Municipio, así como el de que compañías de transporte, ferrocarriles y camiones generalmente pueden conducir material a una corta distancia de la localización sin costo alguno para las compañías petroleras por concepto de mantenimiento de caminos. Por otra parte, Poza Rica se encuentra distante unos 250 km., de la más cercana terminal de ferrocarril, y todos los gastos de transporte incluyendo mantenimiento y conservación de facilidades de transporte está a cargo de la compañía petrolera. Durante el periodo comprendido de julio a diciembre de 1936 los gastos de transporte ascendieron a un 44% de los gastos directos de operación y 22% de los gastos totales del campo.

Previsión social

Las compañías petroleras han sido, desde los primeros días de la existencia de la industria, las más adelantadas en cuanto al mejoramiento de las condiciones de trabajo y a previsión social. En un principio, los trabajadores mexicanos eran escasos y poco diestros, que se trataba de habitantes de las regiones en que la industria comenzaba a desarrollarse; pero, especialmente durante el periodo de 1910 a 1921, debido a las condiciones bonancibles de la industria y a la existencia de numerosas empresas que demandaba personal, el costo era un renglón de importancia secundaria para la rápida producción y movimiento del petróleo, y se establecieron desde entonces, salarios elevados.

De acuerdo con los datos fidedignos más antiguos sobre nóminas de salarios, que corresponden al año de 1921, y que se encuentran en la contabilidad de diecinueve de las principales compañías, se emplearon en ese año, 48 893 trabajadores, cifra en la que no están incluidos los numerosos obreros que trabajaban a las órdenes de contratistas, o en talleres mecánicos particulares, o con negociantes petroleros independientes. El promedio de salario recibido por los trabajadores de aquellas diecinueve empresas, era de \$200.83 (oro nacional) por mes. Si es cierto que durante el periodo inicial de la industria la mayor parte de los trabajadores expertos procedía del extranjero, también lo que es un ochenta por ciento del personal empleado era de trabajadores no especializados, siendo los más de ellos simples peones.

Por otra parte, como costaba mucho traer al país personal extranjero y en muchas ocasiones los servicios de este no eran satisfactorios, se procuró el adiestramiento de los trabajadores nacionales para que a la mayor brevedad posible fuesen a sustituir a los especialistas y técnicos extranjeros, gradualmente, los obreros mexicanos tomaron el lugar de los trabajadores extranjeros en los grupos de perforadores, en los talleres mecánicos, en la conducción de tractores y camiones de carga y en el manejo de otros equipos mecánicos. La misma evolución tuvo lugar en el personal de las oficinas, en las secciones técnicas de los campos petroleros, de las oficinas y de las refinerías, hasta que bien pronto el personal mexicano desplazó al extranjero, excepto en los puestos de mayor especialización técnica y en los de dirección y administración de las empresas.

Por el año de 1927, el promedio de salarios ascendió a \$210.60 mensuales, a pesar de que el número de trabajadores de las principales compañías había bajado a poco más de 17 000, y más tarde en 1929, llegaba a la bajísima cifra de 13 894, mientras que el promedio de salarios ascendía a \$213.57 (doscientos trece pesos cincuenta y siete centavos) mensuales. Estas cifras comprenden el personal de los campos petroleros, de las refinerías y terminales, pero no al personal de las gerencias ni de los departamentos de ventas.

Las compañías petroleras han progresado continuamente en la protección a la salud y en la conservación de buenas condiciones físicas a sus obreros y empleados. Esto no puede atribuirse exclusivamente a motivos humanitarios, sino también a la circunstancia de que en las regiones tropicales y subtropicales, era necesario tomar precauciones para lograr un trabajo eficiente. El paludismo era endémico en toda la región petrolera y en algunos distritos había que combatir epidemias de viruela, fiebre amarilla y aún peste bubónica. La excelente labor de las autoridades sanitarias mexicanas, ayudadas por la fundación Rockefeller y de manera considerable también por las mismas empresas petroleras, dio por resultado la extirpación completa de las enfermedades más malignas y ha combatido eficazmente el desarrollo del paludismo. Las condiciones de la región sin embargo, obligaron a las compañías a tomar medidas sanitarias e higiénicas, proporcionar a su personal habitaciones con agua corriente

y otras comodidades, hospitales y atención médica, al mismo tiempo que se impulsaban la educación física y los deportes.

Contratos colectivos

Los primeros contratos colectivos de trabajo entraron en vigor en 1924. De hecho, todas las compañías de importancia firmaron ese año contratos de tal índole. Entre las principales estipulaciones de la mayor parte de los contratos, estaban las siguientes:

- Reconocimiento del derecho de contratación colectiva por parte de los comités sindicales libremente electos por los trabajadores.
- Establecimiento de la jornada de ocho horas para el trabajo diurno y de siete horas por la noche.
- Pago de salario doble por tiempo extraordinario y por trabajo realizado en días festivos.
- Concesión de cuatro días festivos más de los que señala la ley.
- Ministración de ropa de trabajo, como guantes, máscaras, anteojos, etc., para los obreros que necesitan equipo especial de trabajo.
- Pago de salario doble a los alambiqueros, albañiles, caldereros, etc., cuando era necesario que trabajasen a una temperatura mayor de sesenta grados centígrados.
- Reconocimiento del derecho de los sindicatos de intervenir en los movimientos y reajustes de personal.
- Indemnización de treinta días de salario en casos de reajuste de personal.
- Indemnización de tres meses de salario en casos de separación injustificada.
- Establecimiento de fondos de ahorros en sustitución de la participación de las utilidades, formados, aquellos por contribución del 5 al 10% del salario, por los obreros, y una cantidad igual por las empresas.
- Establecimiento de servicio de transporte gratuito al lugar de trabajo (servicio especial de lanchas para los trabajadores de terminales y refinerías).
- Vacaciones y permisos por periodos de treinta días al año.
- Habitaciones con agua corriente, lavaderos, excusados y luz eléctrica.
- Ministración de medicinas, atención médica y hospitalización, además del pago del tiempo perdido durante los periodos de incapacidad producidos por motivos profesionales; y pago de indemnizaciones en los casos de inhabilitación parcial o total o de muerte.
- Pago de tiempo perdido en casos de incapacidad causada por enfermedades ordinarias, hasta por el cincuenta por ciento del salario normal, por un periodo hasta de noventa días al año.
- Construcción y sostenimiento de escuelas.

Al mismo tiempo que tales contratos reconocían el derecho de las agrupaciones sindicales de intervenir en el ingreso de nuevos trabajadores y en las reducciones de personal, los derechos de escalafón y de salario igual por trabajo igual, sin los convenios contenían ciertas seguridades, como por ejemplo, la de que en casos de promoción por antigüedad, a igualdad de condiciones se tomaría en cuenta la aptitud y el carácter de los trabajadores.

Los contratos imponían también ciertas restricciones a las agrupaciones obreras, como las siguientes: ejercer presión sobre los trabajadores no sindicalizados para obligarlos a sindicalizarse; inmiscuirse, en su carácter de sindicatos, en cuestiones de naturaleza política o religiosa y en general, en cualesquiera otros asuntos ajenos al objeto de la institución; y admitir en su seno agitadores o personas dedicadas a hacer propaganda de ideas subversivas.

Se estipulaba que cualquier miembro de los sindicatos que faltara a las prevenciones anteriores, sería separado de su puesto.

Con el propósito de establecer un sistema uniforme de salarios, las empresas pertenecientes a la Asociación de Productores de Petróleo en México, convinieron el tres de febrero de 1925 en una tarifa de salarios mínimos por jornada de ocho horas, de la que se mencionan en seguida algunas categorías:

Categoría	Salario mínimo por jornada de ocho horas
Herreros	\$ 6.50
Ayudantes de herreros	\$ 3.55
Caldereros	\$ 6.50
Ayudantes de caldereros	\$ 3.55
Albañiles	\$ 5.60
Ayudantes de albañiles	\$ 4.25
Carpinteros	\$ 5.60
Ayudantes de carpinteros	\$ 3.55
Choferes	\$ 5.00
Ayudantes de choferes	\$ 4.00
Grueros	\$ 6.00
Ayudantes de grueros	\$ 4.50
Electricistas	\$ 6.50
Ayudantes de electricistas	\$ 4.00

Maquinistas de locomotoras	\$ 9.00
Maquinistas de marina	\$ 6.00
Bomberos (en perforación)	\$ 5.00
Bomberos (en estación)	\$ 3.65
Ayudantes de bomberos	\$ 4.00
Medidores	\$ 5.00
Ayudantes de medidores	\$ 4.00
Ayudantes de hospital	\$ 4.00
Celadores-teléfonos	\$ 6.00
Celadores	\$ 5.00
Mecánicos	\$ 6.00
Ayudantes mecánicos	\$ 4.00
Peones	\$ 3.00
Plomeros	\$ 6.50
Ayudantes de plomeros	\$ 4.00
Bomberos	\$ 3.55
Ayudantes de bomberos	\$ 3.55
Pintores	\$ 5.00
Ayudantes de pintores	\$ 4.00
Ayudantes de torreros	\$ 4.50
Alambiquero	\$ 6.00
Ayudantes de alambiqueros	\$ 4.25
Probadores	\$ 4.00
Ayudantes de probadores	\$ 3.25
Llenadores de carros-tanques	\$ 4.50
Tomadores de tiempo	\$ 5.00
Operadores de teléfonos	\$ 5.00
Ayudantes de operadores	\$ 4.00
Tractoristas	\$ 9.00
Ayudantes de tractoristas	\$ 4.00
Guayineros	\$ 4.00
Hojalateros	\$ 8.00
Vulcanizadores	\$ 5.00

Soldadores	\$ 5.00
Ayudantes soldadores	\$ 4.00
Veladores	\$ 4.00
Almacenistas	\$ 5.00
Ayudantes de almacenistas	\$ 4.00

El resumen que en los anteriores párrafos se ha hecho sobre nóminas de salarios, condiciones contractuales y prestaciones sociales, no deja lugar a duda acerca de que el personal de las empresas petroleras, desde el principio de las operaciones de la industria, ha estado bien pagado y bien atendido. Mayor comprobación de este hecho se desprende del insignificante número de reclamaciones de trabajadores contra las Compañías, presentadas ante la Junta local de Conciliación y Arbitraje de Veracruz, y más tarde, cuando la industria fue federalizada, a la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje.



Artículos

En este número se presentan dos artículos. El primero de la doctora Amelia M. Kiddle, que trata acerca del recibimiento en Colombia y Venezuela de la noticia de la expropiación de la industria petrolera en México. En el segundo los doctores Francesco Gerali y Paolo Riguzzi nos aportan datos sobre los orígenes de la explotación del petróleo en México basados en recursos y energías empresariales locales o arraigadas en México.

La expropiación mexicana y la política latinoamericana: los casos de Colombia y Venezuela

Amelia M. Kiddle*

En la etapa final de la presidencia de Lázaro Cárdenas, la expropiación petrolera y los acontecimientos que suscitó brindaron nuevas oportunidades para debates acerca del liderazgo que proclamaba Cárdenas para México en América Latina. La larga historia de explotación económica, primero por el colonialismo ibérico y después por el imperialismo económico de Gran Bretaña y los Estados Unidos, era experiencia común compartida entre México y los latinoamericanos. Desde esta perspectiva, la expropiación petrolera de México pareció dar esperanza a las naciones de América Latina, dando un ejemplo de cómo se podían reclamar los recursos en beneficio de su pueblo. Mientras trabajadores, estudiantes y partidos políticos estaban esperanzados de que ésta fuera la señal de una revolución social, los nacionalistas económicos veían la acción de Cárdenas como un acto ejemplar, que se podía tomar como modelo. Por otro lado, los sectores conservadores y los intereses empresariales se opusieron, confrontando, este consenso popular y proclamaron la ilegalidad de la expropiación, haciendo eco al descontento que existía entre las compañías expropiadas.

*Assistant Professor of History, University of Calgary, Canadá. La autora agradece a Cecilia Zuleta y Ximena Montes de Oca por su ayuda en la preparación del manuscrito, así como William H. Beezley, Bert J. Barickman, Ann Wightman, Walter Brem, y Friedrich Schuler por sus comentarios a versiones anteriores.

El anuncio del presidente Cárdenas puso a prueba a los representantes de la diplomacia mexicana en América Latina. En lo sucesivo, mucho de su tiempo, su energía y sus recursos, se destinarían a apoyar y a justificar la política petrolera y las del presidente, frente a sus gobiernos anfitriones. Este artículo analiza sus intentos por explicar la expropiación a los países de América Latina y sus gobiernos, primero examinando cómo fue recibida la noticia por la prensa y en segundo lugar analizando la reacción de los gobiernos del área y algunas difíciles situaciones diplomáticas, propiciadas por los intentos de los diplomáticos mexicanos de promover la expropiación. Partimos de una consideración: si las masas tenían una mayor inclinación por la expropiación y la creación de Pemex por parte del gobierno de Cárdenas, no así los gobiernos, cuyas posturas ante la medida expropiatoria fueron cautelosas, y reticentes a su propaganda.

Examinamos las repercusiones de la expropiación petrolera en dos países sudamericanos que contaban con recursos petroleros exportables, Colombia y Venezuela, botón de muestra de situaciones frecuentes en la región, donde los gobiernos se encontraban entre la oposición doméstica y los intereses de los empresarios extranjeros.

Los gobiernos en la región recibieron con distancia diplomática la noticia de la expropiación petrolera: o no apoyaban la medida expropiatoria, o no tenían deseos de hacer público su apoyo hacia ésta. Aún entre aquellos gobiernos que simpatizaban con la decisión de Cárdenas, la ola de propaganda desatada por los diplomáticos mexicanos provocó tensiones en la dinámica política doméstica, dificultando que se emitieran expresiones oficiales de aprobación de la expropiación petrolera mexicana. A partir de la información que brindan los reportes diplomáticos, podemos saber que de manera confidencial muchos jefes de Estado expresaron su simpatía y apoyo a los diplomáticos mexicanos; sin embargo, no hicieron pública su adhesión a ésta.¹ Los diplomáticos de Cárdenas reportaron que algunos de los gobiernos ante los cuales habían sido acreditados fueron fuertemente presionados por los intereses petroleros estadounidenses y británicos para impulsar que les retiraran su apoyo. Transmitieron, también, que varios de estos gobiernos prefirieron no expresar adhesión pública, no tanto por responder a estas presiones, sino más bien, para evitar la desestabilización de su frágil situación política interna frente a sus opositores.

En Colombia y Venezuela, los diplomáticos mexicanos fueron acusados de interferir en los asuntos internos, así como de intentar influir en las políticas de petróleo domésticas.

Cuando las fuerzas conservadoras de Venezuela y Colombia acusaron a los representantes mexicanos de incidir en los asuntos internos abiertamente a través de declaraciones y actividades, ambos gobiernos consideraron si deberían valorar sus relaciones políticas con México más que su propia sobrevivencia política. Al mismo tiempo advirtieron que, como productores de petróleo, cualquier decisión política pesaba también en su política económica.

¹ México, Archivo Histórico Genaro Estrada (AHGE), Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), Expediente 4-29-12, Félix Palavicini a Hay, 4 de abril de 1939.

El estado de la industria petrolera de Venezuela y Colombia fue comentado en septiembre de 1938 en un reporte del cónsul norteamericano en México, James Stewart, dirigido al Secretario de Estado Cordell Hull. Stewart se refirió a una reunión del Partido Comunista de México a la que asistieron representantes de Cuba, Chile, Costa Rica, Puerto Rico, Paraguay, Colombia y Venezuela, y detalló el discurso del delegado colombiano, Jorge Regueros Peralta. Peralta llamó a formar un frente unido de trabajadores latinoamericanos para apoyar a México y su expropiación. El colombiano asentó que era bien sabido el hecho de que el petróleo venezolano y colombiano estaba remplazando al petróleo mexicano en los mercados internacionales por orden de las compañías cuyos intereses habían sido expropiados.²

Como debía de ser, los gobiernos de Colombia y Venezuela adoptaron diferentes posturas acerca de la expropiación. Mientras el gobierno de Eleazar López Contreras en Venezuela fue claramente adverso a México y sus representantes, el gobierno liberal de Colombia mostró una mayor simpatía y comprensión de las políticas de Cárdenas. Sin embargo, debido a intereses petroleros en el país y a la voz conservadora opositora, el gobierno colombiano mostró una actitud cautelosa y mesurada hacia los eventos y a sus posibles repercusiones en Sudamérica.

Como Venezuela era el productor más fuerte de Sudamérica, el gobierno de López Contreras en Venezuela tenía un interés particular en demostrar su oposición a la expropiación. Siguiendo el decreto del 18 de marzo, el encargado de negocios *ad interim*, José Rendón y Ponce, publicó el mensaje del presidente Cárdenas en la prensa venezolana y dio inicio a una campaña de propaganda a favor de la expropiación. Sus esfuerzos tuvieron una respuesta positiva de los estudiantes y los trabajadores en Venezuela. La Federación de Estudiantes de Venezuela envió sus felicitaciones a las oficinas generales de la Confederación de Estudiantes Antiimperialistas de América en la Ciudad de México, las cuales fueron publicadas en los diarios más importantes de la capital mexicana.³ Los izquierdistas de Venezuela acogieron las noticias mexicanas con gran entusiasmo, y proclamaron solidaridad con la defensa de la Constitución mexicana, de los trabajadores y de los recursos nacionales. El gobierno venezolano y las compañías petroleras extranjeras que operaban en el país, por su parte, observaron los efectos que el radicalismo podría alcanzar potencialmente en el movimiento laboral local.

La publicación del mensaje de apoyo de los estudiantes coincidió con un esfuerzo mayor de propaganda para promover a Venezuela por parte del periódico mexicano *Excelsior*. El 19 de abril de 1938 el diario dedicó una edición especial a las grandes naciones productoras de petróleo de América Latina con motivo del primer aniversario de su Congreso Constitutivo. A través de la iniciativa privada el director Rodrigo de Llano, el director Gilberto Figueroa, el representante en el exterior Dr. Rafael G. Rosas y el enviado especial Luis Guillermo Villegas Blanco, pretendieron apoyar con la edición especial los esfuerzos del gobierno de Cárdenas

²Estados Unidos, Registros del Departamento de Estado relacionados con los Asuntos Internos de México, 1930-1939, RG 59, Rollo 6, 812.00/30616, Stewart a Hull, 17 de septiembre de 1938.

³“Otra Felicitación al Señor Presidente,” *Excelsior* (Ciudad de México), 21 de abril de 1938, p. 3.

para incrementar los lazos con América Latina, en particular con Venezuela, enseñando de una manera más amplia la realidad de ambos países, tanto a mexicanos como a venezolanos; algo que Rosas creía debía hacerse fuera de los canales diplomáticos convencionales.⁴

La edición especial incluía fotografías en papel brillante, información turística, descripción de los estados de Venezuela, artículos sobre las condiciones sociales y el desarrollo industrial, además de editoriales que trataban las relaciones México-Venezuela. Su publicación fue recibida con fanfarrias. Ese día, el *Excélsior* organizó una recepción con música, declamación de poesía y discursos, transmitida en la XEW, *La voz de América Latina desde México*.⁵ Como acto de reciprocidad, la recién inaugurada estación *Univervo, de Caracas*, transmitió un homenaje especial a México, el cual también pudo ser escuchado en ambos países.⁶ Además, el mismo día en que se hizo esta transmisión, el Ministro de Venezuela en la Ciudad de México, Diego Córdoba y su esposa, ofrecieron un banquete en su residencia en honor del periódico, al cual asistieron numerosos miembros del cuerpo diplomático de América Latina.⁷ Pero lo que debió de haber propiciado el fortalecimiento de los lazos entre los dos países, se vio ensombrecido por la creciente tensión en las relaciones México-Venezuela.

Días después, dos venezolanos respondieron a la edición especial del *Excélsior*, señalando lo que ellos consideraban inexactitudes, en especial aquellas notas referentes a las actividades de la Standard Oil en Venezuela. Puntualizaron que en los campos petroleros de Venezuela subsistían condiciones de “esclavitud”: pobreza y trato violento a los trabajadores, a lo cual se habían enfrentado cuando trataron de organizar su movimiento laboral, razón que les había llevado a su expulsión del país. Estas personas tenían la esperanza de que los lectores de *Excélsior* no se engañaran: lo publicado días atrás no era más que simple propaganda gubernamental, que pretendía mostrar a Venezuela como una “Arcadia capitalista”.⁸ Señalaron además que la imagen idílica que plasmaba el periódico, contrastaba incluso con el caos que parecía reinar en los campos petroleros mexicanos y también en los pasillos de su Palacio Nacional.

⁴ “Como se preparó esta edición de *Excélsior*,” *Excélsior*, Edición especial dedicada a la República de Venezuela, 19 de abril de 1938, 2da sección, p. 2. Esta iniciativa privada, aunque aparentemente altruista, vendió sin duda muchos diarios. Esta idea es analizada por Rick A. López, quien describe que en caso del Concurso de la India Bonita de 1921, el entonces director de *El Universal* Félix Palavicini, quien fuera después designado embajador en Argentina desde principios de 1939 hasta finales de 1940, estaba detrás de la idea del concurso. Rick A. López, “La India Bonita Contest of 1921 and the Ethnicization of Mexican National Culture” *Hispanic American Historical Review* (82, 2), mayo de 2002, pp. 297-299.

⁵ “Gran homenaje de *Excélsior* para la Rep. de Venezuela,” *Excélsior*, 20 de abril de 1938, p. 2.

⁶ “Un homenaje de Venezuela para nuestra patria,” *Excélsior*, 8 de mayo de 1938, p. 2.

⁷ “La Legación de Venezuela en México dió ayer una comida en honor de *Excélsior*,” *Excélsior*, 7 de mayo de 1938, 2da sección, p. 3.

⁸ “El esclavismo del petróleo en Venezuela,” *El Nacional*, 22 de abril de 1938, p. 8.

Esta polémica no debe sorprender, dado que el *Excélsior* tenía la reputación de ser un instrumento de la élite conservadora.⁹ La carta de los exiliados revela el conservadurismo del mensaje contenido en la edición especial del *Excélsior* en Venezuela, y sugiere que la iniciativa privada del diario estaba diseñada para ensalzar los intereses de las compañías petroleras extranjeras ante la opinión pública, socavando la política petrolera de Cárdenas y sus intentos de construir mejores relaciones con los países vecinos de América Latina.

Debido a que los exiliados izquierdistas venezolanos y los grupos radicales identificados dentro del país, tal como la Federación de Estudiantes de Venezuela, estaban a favor de la expropiación, el gobierno de López Contreras necesitaba prevenir que el acto del presidente Cárdenas se difundiera ganando aprobación entre la sociedad venezolana, contribuyendo así a las crecientes objeciones contra las prácticas de la Standard Oil en el país. Por ello, no eran tolerables las actividades del diplomático mexicano, puesto que parecían atizar el fuego de los descontentos ya existentes.

En México, el mismo día de la edición especial del *Excélsior*, *La Prensa* reportó que el gobierno venezolano había demandado el retiro de José Rendón y Ponce, quien había servido en Caracas desde finales de 1937 como encargado de negocios y había probado ser fuerte partidario de las políticas internacionales del gobierno de Cárdenas. Pero además, al lado de la publicación de la expropiación y la reunión de aquellos grupos que perseguían la causa en adhesión a México, Rendón y Ponce tomó una dura línea en otros asuntos que eran el corazón de la política exterior de Cárdenas. En una carta a la prensa, criticaba al gobierno de López Contreras por reconocer al régimen de Franco e invitaba a su representante a asistir a una ceremonia diplomática rindiendo tributo a Simón Bolívar. En esta carta, los venezolanos encontraron la excusa que habían estado buscando para solicitar su retiro inmediato.¹⁰ Tal crítica, argumentaron, no era apropiada para un representante extranjero acreditado por el gobierno venezolano. Este incidente no sólo dejaba ver la interconexión de los objetivos de la política exterior de Cárdenas en España y América Latina, sino lo lejos que llegarían sus intentos de influencia hacia aquellos países que se opusieran a sus políticas.¹¹

En Venezuela, la crítica hacia las políticas internas y exterior mexicanas no terminaron con la expulsión de Rendón y Ponce. Cuando su reemplazo, Salvador R. Guzmán, llegó en mayo de 1938 se encontró con el mismo tipo de escenario adverso. El problema no había sido el diplomático, sino las ideas amenazadoras que él representaba. En septiembre,

⁹ Royal Institute of International Affairs, "Notes on the Latin American Press" Review of the Foreign Press, 1939-1945: *Latin American Memoranda* (1:1), 29 de febrero de 1940, p.10.

¹⁰ "Venezuela pidió el retiro de un representante de nuestro país," *La Prensa* (Ciudad de México), 19 de abril de 1938, págs. 3 y 18.

¹¹ Amelia M. Kiddle, "La Política del Buen Amigo: Mexican-Latin American Relations during the Presidency of Lázaro Cárdenas, 1934-1940" (tesis de doctorado), University of Arizona, 2010.

Guzmán le escribió al Secretario de Relaciones Exteriores Eduardo Hay, externando su preocupación por la propaganda emprendida en contra de México.¹² Dada la presión que ejercían las compañías petroleras extranjeras en la prensa venezolana, Guzmán tuvo que librar una batalla desde su llegada. Intentó contra argumentar los ataques, pero sus esfuerzos tuvieron poco éxito. Un diario de distribución gratuita llamado *La Esfera* reimprimió un artículo del diario *The Atlantic* redactado por un banquero venezolano en Nueva York, quien acusaba a los diplomáticos mexicanos de difundir la “epidemia” del comunismo en toda la región.¹³ Originalmente, el artículo en cuestión estaba destinado para la audiencia norteamericana: Enrique Pérez Dupuy parecía proponerse para promover las inversiones estadounidenses en Venezuela, mostrando al país como un refugio de estabilidad y desarrollo capitalista en comparación con México. Pero, el mismo artículo, una vez traducido y publicado en Venezuela, constituyó un ataque directo al representante diplomático mexicano. Guzmán inmediatamente solicitó una reunión con el Ministro de Relaciones Exteriores Esteban Gil Borges y pidió que los alegatos fueran rectificadas. El sub-decano del cuerpo diplomático, el Ministro chileno en Venezuela, Enrique Gallardo Nieto, habló con los directores y “pseudo-propietarios” de *La Esfera*. Como resultado de la intervención de Gallardo Nieto, el director Ramón David León acordó halagar a Guzmán en el diario en la próxima cobertura de la celebración de la Independencia mexicana.¹⁴ Gil Borges, por otro lado, evadió declaraciones claras porque no quería que se molestaran los representantes de la Standard Oil.

Los problemas del ministro Guzmán en Caracas no terminarían ahí. Una delegación de la Federación Sindical de Trabajadores del Distrito Federal (FST) concurrió a la legación mexicana en esa ciudad en marzo de 1939, para dar al Ministro copias de diversos documentos que habían enviado a la prensa venezolana para su publicación, felicitando a Cárdenas en el primer aniversario de la expropiación y detallando la reunión conmemorativa que habían tenido en honor a los trabajadores petroleros. Los tres documentos se publicaron juntos en la primera página del diario venezolano *Ahora*, era la voz de los unionistas que decía que siguieran el ejemplo mexicano y trabajaran por la liberación de su propia industria petrolera.¹⁵

La respuesta gubernamental no se hizo esperar. Al día siguiente el gobierno disolvió a los unionistas que habían participado, por haber incitado conflictos de clase a través de la difusión de ideas marxistas.¹⁶ Cuando Guzmán se reunió con Gil Borges unos días después y mencionó que las copias de las cartas estaban destinadas a la valija diplomática, el Ministro de Relaciones Exteriores rompió con el protocolo y le preguntó por los documentos ofensi-

¹² AHGE, SRE, Expediente 30-11-3, Guzmán a Hay, 9 de septiembre de 1938.

¹³ Enrique Pérez Dupuy, “La Situación Actual de Venezuela,” *La Esfera* (Caracas), 6 de septiembre de 1938, p. 1.

¹⁴ AHGE, SRE, Expediente 30-11-3, Gallardo Nieto a Guzmán, 8 de septiembre de 1938.

¹⁵ “Los trabajadores venezolanos y el aniversario de la Expropiación Petrolera de México,” *Ahora* (Caracas), 24 de marzo de 1939, p. 1.

¹⁶ “Disolución oficial de la FST y la UGT,” *Ahora*, marzo 25 de 1939, 1.

vos. Argumentó que no era apropiado que la legación mexicana mantuviera contacto y correspondencia con otras instancias y organizaciones aparte del gobierno venezolano.¹⁷ Guzmán sugirió que, dado que las cartas habían sido publicadas en Venezuela, y que probablemente habían sido retomadas por los periódicos mexicanos, él sería criticado por su gobierno si no se aseguraba de enviarlas a quienes habían sido destinadas: el presidente Cárdenas y la clase trabajadora mexicana.¹⁸ El Secretario Hay escribió a Guzmán, instruyéndolo para que expresara a Gil Borges de manera amistosa -pero enérgica- que su solicitud estaba completamente en contra de la práctica diplomática y que se podría considerar perjudicial para buen desenvolvimiento de las relaciones con Venezuela.¹⁹

El asunto parecía haber terminado ahí, pero la campaña de la Standard Oil contraria a México y su gobierno continuaría en Venezuela.²⁰ A pesar del apoyo y las adhesiones que recibían de algunos grupos sociales, la experiencia de los diplomáticos mexicanos en Venezuela parecía ser una de las de mayor acoso por parte de los oficiales del gobierno venezolano, quienes desaprobaban la expropiación y eran completamente desafectos de las políticas exteriores y domésticas que ésta representaba.

En Colombia, el Ministro de México en Bogotá enfrentaba alegatos similares de interferencia en asuntos internos de la nación, pero la actitud del gobierno colombiano era marcadamente diferente al del venezolano. Las relaciones entre Colombia y México eran cercanas desde que inició el periodo de la República Liberal. Alfonso López Pumarejo irrumpió en la escena nacional en 1934, el mismo año que Cárdenas, muy a su manera con la *Revolución en Marcha*. Aunque la campaña electoral de Eduardo Santos y su inauguración como presidente en 1938 atemperó en cierta medida la retórica radical que emanaba de la presidencia colombiana, ambos presidentes liberales tenían mucho en común con su homólogo mexicano. Debido a que Colombia era vista en México como un aliado natural, el trato especial parece haber sido elección de los Ministros hacia Colombia. A principios de 1937, José Domingo Ramírez Garrido reemplazó a Palma Guillén (la primera Ministro mujer de México) en Bogotá. Este director formado en la Escuela Militar Mexicana era un ardiente general revolucionario que había peleado en su nativo Tabasco. Este era su primer puesto diplomático, y escribió al Secretario Hay en diciembre de 1937 para explicar que él creía que eran las dificultades inherentes en su nueva posición. Él se veía enfrentado a transitar por una delgada cornisa, como era promover los logros de la Revolución Mexicana sin entorpecer en exceso las políticas internas de su país anfitrión.²¹

¹⁷ AHGE, SRE, Expediente LE 561, Memorándum por Gil Borges, 30 de marzo de 1939.

¹⁸ AHGE, SRE, Expediente LE 561, Guzmán a Hay, 10 de abril de 1939.

¹⁹ AHGE, SRE, Expediente LE 561, Hay a Guzmán, 15 de abril de 1939.

²⁰ Véase por ejemplo, AHGE, SRE, Expediente LE 561, Peón del Valle a Ernesto Padilla, 6 de febrero de 1941.

²¹ AHGE, SRE, Expediente 42-25-19, Ramírez Garrido a Hay, 4 de diciembre de 1937.

Ramírez Garrido parecía haber logrado mantener el balance hasta marzo de 1938. Tras la expropiación petrolera, tuvo una reunión en la Legación mexicana con los miembros más importantes del ala izquierdista del Partido Liberal, incluido el agitador radical Jorge Eliécer Gaitán. También invitó a los directores de los periódicos izquierdista de Bogotá, *Acción Liberal* y *El Diario Nacional*. En una carta a Cárdenas, Ramírez Garrido había expuesto que tenía poca fe en la política del Buen Vecino del presidente Roosevelt, y anticipó que una campaña de propaganda procedente de los Estados Unidos vendría después del decreto de expropiación. En la reunión confidencial, los líderes de la izquierda radical de Colombia se comprometieron a ayudar a Ramírez Garrido a defender la expropiación en la prensa colombiana, y si fuera necesario, en las calles.²² *El Diario Nacional* publicó un reporte de la reunión, la cual no mencionaba este compromiso,²³ pero ambos, conservadores y liberales moderados usaron la reunión como ejemplo de la interferencia de Ramírez Garrido en asuntos internos y solicitaron su expulsión inmediata.²⁴ *El Diario Nacional* respondió con un artículo declarando que la reunión era sólo de carácter social, y atacó a los conservadores de hacer ruido de la nada.²⁵ El Ministro Colombiano de Relaciones Exteriores, Gabriel Turbay, acordó y aseguró a Ramírez Garrido su apoyo.²⁶

Dada la delicada atmósfera política en Bogotá, el asunto debe haber alterado la confianza del gobierno con respecto a la viabilidad de mantener una alianza con México. López Pumarejo y su sucesor Eduardo Santos estaban comprometidos con la fuerte tradición política colombiana, la cual en este periodo implicaba a un partido liberal que se encontraba dividido en las líneas radical y moderada, y en un grupo de oposición encabezado por la figura de Laureano Gómez y su diario conservador *El Siglo*. Las relaciones cercanas con el presidente Cárdenas de México amenazaban con perturbar el frágil equilibrio que estos presidentes liberales necesitaban para alcanzar sus metas locales e internacionales. Ramírez Garrido reportó a Hay, en mayo, que la situación se presentaba tan difícil que sólo había sido capaz de asegurar la publicación en *El Diario Nacional* la nota más reciente de Gran Bretaña y la respuesta de México. El diario liberal *El Tiempo*, dirigido por el hermano de Eduardo Santos había aceptado publicar las notas, pero en el último momento decidió deshacer este compromiso. Según las fuentes de Ramírez Garrido, los periódicos liberales y conservadores se encontraban bajo presión por parte de las compañías petroleras de los Estados Unidos, quienes alegaban que la publicación de estas notas irían en contra de sus intereses.²⁷

²² México, Archivo General de la Nación (AGN), Archivo Particular Lázaro Cárdenas (APLC), Rollo 14, Expediente 72, Ramírez Garrido a Cárdenas, 29 de marzo de 1938.

²³“Los jefes izquierdistas fueron agasajados en la Legación de México el Sábado,” *El Diario Nacional* (Bogotá), 28 de marzo de 1938, p. 1.

²⁴ Resulta interesante, que la causa fuera retomada por la prensa católica de América Latina. “Labores siniestras de un embajador mexicano en Colombia,” *Crisol* (Ciudad de Guatemala), 29 de mayo de 1938.

²⁵ “Mala fé de El Siglo y La Razón,” *El Diario Nacional*, 30 de marzo de 1938, p. 1.

²⁶ AGN, APLC, Rollo 14, Expediente 72, Ramírez Garrido a Cárdenas, 30 de marzo de 1938.

²⁷ AHGE, SRE, Expediente 30-3-17, Ramírez Garrido a Hay, 13 de mayo de 1938.

La prensa, como la sociedad colombiana, se encontraba fuertemente dividida en la cuestión de la expropiación petrolera mexicana, y el gobierno no se podía poner a favor de las acciones de Cárdenas públicamente. El hecho de que Turbay, a diferencia del Ministro de Relaciones Exteriores venezolano Gil Borges, suavizara las cosas con respecto a continuar con este incidente mostraba que el gobierno colombiano estaba más inclinado a ser solidario. Incluso en la sensible área de la política petrolera, los contactos colombianos con México continuaban. Colombia había reformado su propia industria petrolera a través de la Ley del Petróleo en 1936, la cual permitía un incremento en la actividad de las compañías petroleras estadounidenses. El gobierno colombiano, sin embargo, permanecía abierto a aprender sobre la expropiación mexicana. De hecho, Turbay visitó los campos petroleros mexicanos en junio de 1938. El embajador de Estados Unidos en México, Josephus Daniels, reportó que Turbay había dicho que “Colombia estaba satisfecho con sus propias leyes petroleras y mencionaba que su país no seguiría el ejemplo de México en la expropiación del petróleo.”²⁸ Sin embargo, su visita era una señal de que el gobierno colombiano aún deseaba comprometerse con México en la cuestión del petróleo y que no habían cedido a las presiones de las compañías petroleras de los Estados Unidos.²⁹ Debido a la creciente polarización de la sociedad colombiana, el gobierno debía sortear un curso difícil, reflejado en la recepción de la expropiación en la prensa y la respuesta mesurada del gobierno hacia las acusaciones de interferencia de Ramírez Garrido.

Pese a este complejo escenario, los gobiernos de México y Colombia continuaron cooperando en un buen número de demostraciones simbólicas de su afinidad. Pocos meses antes del conflicto alrededor de la reunión organizada por Ramírez Garrido en la Legación mexicana, el diplomático develó una estatua de Benito Juárez en la conmemoración del cuatrocientos aniversario de la fundación de Bogotá. Aunque solidario a las acciones de Cárdenas, el gobierno colombiano, como cualquier otro gobierno en la región, no podía apoyarlo públicamente.

Al final, sólo el gobierno de Bolivia hizo una declaración oficial de su apoyo a la expropiación petrolera. Al inicio de la Guerra del Chaco entre Bolivia y Paraguay, los bolivianos se apoderaron de las propiedades de la Standard Oil ubicadas en la zona devastada por la guerra, y Germán Busch, quien a la *junta* militar que había gobernado el país desde 1936,

²⁸ EEUU, RG 59 Estados Unidos, Records of the Department of State Relating to the Internal Affairs of Mexico, 1930-1939, RG 59, Rollo 6, 812.00/30593, “Resume of the Conditions in Mexico during June, 1938,” Daniels a Hull, 15 de julio de 1938.

²⁹ El encargado de negocios chileno escribió que su visita era “un gesto de solidaridad en la política de entendimiento que viene acercando a estos países en los últimos años.” Chile, Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE), Archivo General Histórico (AGH), Fondo Histórico, Vol. 1658, Miguel Cruchaga Ossa al Ministro, 23 de septiembre de 1938.

anunció el rechazo de su nuevo gobierno a regresar las propiedades y manifestó su apoyo hacia la nacionalización de Cárdenas.³⁰ El Ministro de Bolivia en México, Alfredo Sanjinés, condecoró a Cárdenas con la Cruz de Cóndor de los Andes el 6 de junio, dando un discurso, el cual el embajador norteamericano Josephus Daniels describió como “inusualmente efusivo y laudatorio.”³¹

Por el resto de la presidencia de Cárdenas, las relaciones México-Bolivia se intensificaron, dejando misiones en manos de expertos en educación e irrigación mexicanos quienes fortalecieron los lazos entre los dos países. El “socialismo militar” que defendía Busch se planteaba metas similares a las de la Revolución que los diplomáticos de Cárdenas exponían en La Paz. Dadas las políticas de petróleo mutuas, no era de sorprender que el gobierno boliviano saliera en defensa de la acción de Cárdenas. Un cuestionamiento interesante que queda pendiente es ¿por qué tantos otros gobiernos latinoamericanos no? Las generalizaciones son sencillas, pero el estudio sistemático de las relaciones de cada país con el México de Cárdenas, y la investigación de la dinámica de la política interna serán, sin duda, el camino más fructífero para futuras investigaciones.

³⁰ Un diario boliviano tenía el encabezado “México sigue los pasos de Bolivia nacionalizando sus petróleos,” un tema que era repetido varias veces en la prensa sudamericana. Un recorte del periódico fue encontrado en AHGE, SRE, Expediente LE 563. En México, por el contrario, los diarios reportaban que Bolivia estaba siguiendo el ejemplo de México cuando, en marzo de 1939, la Suprema Corte confirmó el decomiso de las propiedades de la Standard Oil en el lugar. “Confirma la Suprema Corte de Justicia de Bolivia el fallo de la expropiación del petróleo,” *Excelsior*, 14 de marzo de 1939, 1; “Bolivia adopta nuestras ideas,” *Excelsior* 14 de marzo de 1939, 3. Esta evidencia muestra la tendencia dentro de la prensa mexicana de declarar que cuando cualquier otro país latinoamericano modificaba su legislación petrolera, estaba siguiendo el ejemplo mexicano.

³¹ EEUU, United States, Records of the Department of State Relating to the Internal Affairs of Mexico, 1930-1939, Record Group 59 (RG 59, Rollo 6, 812.00/30593, Josephus Daniels, “Resume of Conditions in Mexico during June, 1938,” Daniels a Hull, 15 de julio de 1938.

Los inicios de la actividad petrolera en México, 1863-1874: una nueva cronología y elementos de balance

Francesco Gerali - Paolo Riguzzi*

Las industrias no emergen por casualidad; la implantación de un sector petrolero en una nación se puede comparar a una pequeña revolución industrial, cuyos efectos se despliegan a lo largo de periodos prolongados. El desarrollo de un sistema productivo complejo como es el del petróleo, tiene como antecedente necesario una etapa de experimentación, ensayos y errores, decepciones y éxitos pasajeros; como veremos, ellos abundan en la trayectoria mexicana. Sin embargo, en la abundante literatura sobre la industria del petróleo en México, esta etapa ha pasado en cierta medida desapercibida o ha sido estilizada con base en un conocimiento muy precario, basado en una galería de figuras un tanto folclóricas, del cura al capitán de mar, del farmacéutico al aventurero. La internacionalista Esperanza Durán, hace tiempo, expuso de manera muy eficaz los inconvenientes de las reconstrucciones superficiales acerca de los procesos iniciales de la actividad petrolífera mexicana¹:

El autor (Grayson) aquí no reporta investigación original, ateniéndose casi exclusivamente al capítulo dos de la obra de Richard Manke 'Mexican Oil and Natural Gas (Nueva York, Praeger Publishers, 1979), que no es precisamente la obra más recomendable para describir la parte histórica, basada como está en unas cuantas fuentes secundarias, y no en las mejores. Este capítulo se basa en gran parte en un libro llamado 'Mexican Petroleum', publicado en 1922 por la Pan American Petroleum and Transport Company, compañía propiedad de Edward L. Doheny (principal inversionista petrolero norteamericano en México). 'Mexican Petroleum' contiene información interesante y puede ser una buena fuente complementaria, pero dista de ser la mejor fuente para describir la primera época del desarrollo petrolero en México. Es en este libro donde aparece por primera vez la historia del anónimo capitán de barco bostoniano que llegó a México en 1876, descubrió petróleo, fundó una compañía para su explotación y construyó una pequeña refinería en el río Tuxpan, pero

*Francesco Gerali: Investigador visitante en Linda Hall Library de Ingeniería y Tecnología

Paolo Riguzzi: Dr. en Historia de la América Universidad de Génova

¹ Esperanza Durán, reseña de George W. Grayson, *The Politics of Mexican oil, en Foro Internacional*, vol. XXII, n. 2, 1981, pp. 232-233. La reseña se encuentra en línea en: <http://aleph.academica.mx/jspui/bitstream/56789/23509/1/22-086-1981-0231.pdf>

cuando sus socios rehusaron proveer más fondos para incrementar la producción ‘... el viejo capitán desilusionado se suicidó’. Esta historia, nunca documentada, ha sido repetida por M. Wilkins, ‘The Emergence of Multinational Enterprise’ (pp. 122-3); por J.D. Lavín, ‘Petróleo’ (p 21); por J. García Granados, ‘Los Veneros del Diablo’ (pp. 17-8); y ahora por Grayson (p.4). Lo que resulta curioso es que además de la referencia inicial de Doheny a esa historia, ningún otro autor ha presentado evidencia alternativa sobre su veracidad. Lo que pudo ser un producto de la mente de Doheny ha sido así elevado a la categoría de hecho histórico².

No obstante, la llamada de atención no produjo resultados adecuados, y la bibliografía siguió en muchos casos repitiendo informaciones no respaldadas sobre eventos aislados, que no se contextualizan en el marco de la historia económica y la evolución institucional mexicanas.³ Ello ha obstaculizado un balance de los esfuerzos y los intentos por arraigar la explotación del energético, y su significado para el desarrollo subsiguiente.

El objetivo de nuestro trabajo es el de reconstruir la etapa inicial de la actividad comercial del petróleo en México, con especial atención a los episodios más representativos que han caracterizado el intento de explotación, entre los años sesenta y setenta del siglo XIX. El punto de partida ha sido el de enfocar la formación de un primer núcleo de actividades muy anterior al inicio de la explotación sistemática por parte de los grandes negocios (los de Edward Doheny y Weetman Pearson), en la primera década del siglo XIX. El reconocer un grupo de experiencias e intereses petroleros tres décadas antes de lo que se considera usualmente el big bang de la actividad extractiva en México, además de contextualizar a México en el plano tecnológico con los primeros prototipos de la industria petrolera en otros países, deriva en una nueva cronología de los inicios de la actividad petrolera en el país. A su vez, esta cronología, que se presenta en el cuadro 1, permite distinguir un ciclo de actividades e inversiones en el petróleo, de los cuales analizamos aquí los actores, el despliegue y los éxitos, con el fin de presentar un balance de sus resultados y sus legados. En particular, creemos necesario entender si y de qué manera tales iniciativas contribuyeron a colocar el petróleo mexicano en la agenda económica –doméstica y extranjera– y a echar algunas bases para su explotación sucesiva, por lo menos a nivel de un proceso de ensayo-error. De particular interés es el hecho que estos emprendimientos se basaron en recursos y energías empresariales locales o arraigadas en México, y de talla mediana; es decir una configuración de intereses muy diferente de la que posteriormente dio vida a la industria petrolera mexicana.

²Nuestra investigación confirma que el capitán bostoniano, cuyo nombre era George Gliddon, denunció los terrenos petrolíferos en junio de 1881, recibiendo las concesiones en septiembre, poco tiempo antes de fallecer. De manera que ni formó una compañía ni mucho menos montó una refinería. No hay evidencia acerca de las circunstancias del fallecimiento. Su viuda, traspasó los denuncios a la empresa Boston-Mexican Oil.

³Tales característica se reproducen incluso en lo que es el mejor estudio de la industria petrolera mexicana entre finales del siglo XIX y el primer tercio del XX 1930: Jonathan C. Brown, *Petróleo y Revolución en México*, México, Siglo Veintiuno editores, 1998. Véanse pp. 21-25.

Cuadro 1. Nueva cronología del petróleo en México, 1865-1884

Fechas	Actividades	Resultados
1863	Manuel Gil y Sáenz localiza la <i>Mina de petróleo de San Fernando</i> , y recolecta el bitumen que fluía de las chapopoterías.	Manda muestras a Nueva York para el análisis químico. Por tiempo se hacen ventas locales.
1865	Decreto de Maximiliano sobre explotación del petróleo.	Ola de denuncios.
1865, marzo-mayo	Viaje-exploración de John C. Murphy en el istmo de Tehuantepec.	El primer reporte sobre el potencial petrolero del istmo de Tehuantepec.
1866	62 denuncios de zonas petrolíferas.	35 concesiones otorgadas.
En 1867 se deroga la legislación de Maximiliano; se regresa a las Ordenanzas de Minería emitida en 1783		
1868	Denuncio de criaderos de petróleo en Puerto Ángel, Oaxaca, y contrato de avío para la explotación inicial.	Formación sucesiva de una compañía.
1869	Formación de la Compañía Explotadora del Golfo Mexicano en la región de Papantla.	Importación de maquinaria desde los EE.UU. Producción mínima de crudo.
1870	Formación de la Compañía de Manantiales de Petróleo de Puerto Ángel, Oaxaca.	Importación de maquinaria y obreros especializados desde los EE.UU. Producción mínima de crudo.
1870	Varios denuncios petrolíferos en Veracruz.	
1873	La Compañía de la mina del Cristo localiza grahamita en Tempoal, Veracruz.	Envía muestras a Nueva York y Glasgow, para el análisis químico. Exportó una pequeña cantidad.
1880-81	El médico Adolph Autrey toma posesión de los criaderos y la maquinaria abandonada por la Compañía del Golfo y monta una pequeña refinería en Papantla.	Producción en pequeña escala y comercialización de refinado para el mercado local.
1881-82	Formación de tres empresas estadounidenses que operan en el distrito de Tuxpan, Veracruz.	
1883	Las tres compañías estadounidenses se fusionan en la <i>Mexican Oil and Asphaltum</i> . Simón Sarlat forma la Compañía para la explotación del petróleo, en la antigua Mina de San Fernando, en Macuspana, Tabasco.	Operó 1887-88.
En 1884 entra en vigor el Código de Minería (federal), que altera la tradición jurídica minera: vincula el acceso al subsuelo con la propiedad de la superficie. En 1892 se promulga un nuevo Código Minero		

Las experiencias

Hemos seleccionado cinco experiencias principales que conformaron el incipiente campo de la explotación petrolífera en México, a partir de 1863; y que constituyen, en sí, un ciclo de inversión y actividad, desplegado y acabado durante una década. Se trata de los hallazgos del sacerdote Gil Sáenz en Tabasco, las concesiones de la época de Maximiliano, la exploración en la región petrolífera del Istmo de Tehuantepec, y las labores de las dos primeras empresas organizadas en el sector, que operaron en Veracruz y Oaxaca, respectivamente. Tales experiencias, si bien no alcanzaron resultados significativos desde el punto de vista comercial, ofrecen un laboratorio muy relevante, y poco conocido, para detectar los obstáculos al desarrollo del recurso petróleo en México.

Los aceites de Tabasco

El primer episodio que caracterizó los inicios de la etapa moderna en la historia de la actividad petrolífera en México tuvo lugar en el estado de Tabasco.⁴ Allí, ya en 1857 varios comerciantes de Macuspana, se asociaron aportando ciertas cantidades de cacao con las cuales adquirir láminas de hierro y fabricar barrilitos para almacenar el aceite iluminante que fluía de un manantial cercano, y que se usaba para alumbrar. Por un tiempo, comercializaron el petróleo en las localidades vecinas.⁵ Unos años más tarde, en 1863, el sacerdote Manuel Gil y Sáenz localizó la *Mina de petróleo de San Fernando*, con el propósito de recolectar el bitumen que fluía de las chapopoterías presentes en los alrededores de la localidad de Tepetitlán. Antes de explotar los depósitos en la superficie, Gil y Sáenz quiso averiguar la cualidad del bitumen extraído, y remitió diez barriles a Nueva York, para el análisis químico. Los resultados confirmaron que se trataba de un crudo denso, con valor comercial, de manera que el sacerdote emprendió la recolección del fluido.⁶

⁴ Algunos trabajos, usando el escrito de Gerardo Murillo (Dr. Atl 1938), *Petróleo en el Valle de Méjico: una Golden Line en la altiplanicie de Anáhuac*, arguyen que el geólogo Antonio del Castillo, perforó un pozo entre 1860 y 1862, alrededor de la iglesia de la Colegiata de Guadalupe en Tepeyac, Ciudad de México. Véase Luis Sánchez Graillet, *Del chapopote al petróleo en México: historia de la construcción de una entidad 'natural' a partir de una entidad cultural*, Tesis de Maestría, UNAM, 2008. En la zona de Tepeyac, durante siglos, se había recolectado un aceite mineral en un afloramiento espontáneo, mismo que se utilizaba para usos terapéuticos y rituales. Sin embargo, consideramos que no es apropiado referirse a este experimento en términos de perforación, puesto que todo indica que se trataba de una excavación manual. Los trabajos se interrumpieron por falta de recursos, y sólo se recolectaron algunas muestras de nafta ligera, usadas para realizar experimentos químicos. De ninguna forma la experiencia de Del Castillo puede verse como un punto crucial para la explotación del petróleo en México.

⁵ *El Economista*, varios números, septiembre de 1917. Desafortunadamente, no hemos logrado encontrar elementos adicionales que apoyen esta versión.

⁶ El folleto *Pbro. Manuel Gil y Sáenz: Descubridor del petróleo en Macuspana*, Ayuntamiento Constitucional de Macuspana, 1989, reproduce el relato posterior que el sacerdote hizo acerca del hallazgo del petróleo.

Inicialmente, se pensó vender el petróleo tabasqueño en el mercado estadounidense. Pero tras el descubrimiento de Edwin Laurentine Drake en agosto 1859 en Titusville, Pennsylvania, la producción de los pozos estadounidenses (en su gran mayoría de Pennsylvania, y New York) desde 1860 tuvo una expansión extraordinaria⁷: el volumen de rendimiento de los campos petroleros estadounidenses alcanzó los 3 millones de barriles en 1862; decreció hasta 2.1 millones de barriles en 1864, por los efectos de la sobreproducción, para luego volver a superar los 3.5 millones en 1866.⁸ Esta enorme capacidad extractiva, muy superior a la demanda interna, causó una severa contracción en los precios del crudo y una saturación del mercado, pero al mismo tiempo, estimuló una agresiva política de exportación. Como ejemplo de este fenómeno comercial se pueden mencionar las estadísticas de los productos exportados desde los EE.UU a Gran Bretaña, entre 1861 y 1863 expresados en esterlinas. En el año 1861 el Reino Unido importó petróleo crudo por el valor de 8 800 libras; el año siguiente la cantidad alcanzó las £ 258 899 y en 1863 ascendió a £ 658 632. En sólo tres años la proporción del petróleo crudo que cruzó el océano desde los EE.UU., a los puertos británicos habra aumentado casi 75 veces.

En este marco, exportar petróleo a Estados Unidos no representaba una opción viable. Gil y Sáenz se tuvo que replegar sobre el pequeño mercado local, y aparentemente durante algún tiempo vendió el crudo en la ciudad de Macuspana, para iluminación (además de alumbrar su iglesia). Los resultados económicos generados por el criadero de San Fernando fueron marginales; se basaron en excavaciones manuales alrededor de pequeños depósitos de superficie, lo cual no podía ser comercialmente rentable, de manera que las operaciones se interrumpieron al poco tiempo. De igual forma, lo reducido de la demanda local y la ausencia de medios de transporte a bajo costo, inhibieron cualquier estímulo a la expansión del negocio. El significado de este episodio trasciende el nulo éxito comercial. Por primera vez, un actor local decidió realizar el análisis químico del bitumen, enviando una muestra abundante a los laboratorios neoyorquinos para comprobar el potencial comercial efectivo del recurso. En 1883, el político y médico tabasqueño, Simón Sarlat, formó la primera compañía petrolera mexicana, con capital nominal de un millón de pesos, con el fin de reiniciar la explotación de la antigua *Mina de San Fernando* que Gil y Sáenz había dado a conocer. Tampoco Sarlat pudo echar a andar una explotación sistemática, pero es de notar que el conocimiento de los denuncios se transmitió hasta la intervención de la empresa de Weetman Pearson, en la primera década del siglo XIX.

⁷ De hecho en este momento histórico empieza a difundirse en varios países del mundo el modelo estadounidense para la producción del petróleo en larga escala.

⁸ *Production of crude petroleum in United States from 1859 to 1900, in Mineral Resources of United States, 1901, p. 542-543.*

El Segundo Imperio y el petróleo: decretos y concesiones

En México, el intento pionero por establecer los lineamientos de una política acerca de la explotación del petróleo se hizo durante el efímero gobierno imperial de Maximiliano de Habsburgo (1832-1867). Hay dos elementos importantes que contribuyen a explicar el interés del emperador por el petróleo. Uno es de naturaleza biográfica, y reside en que, en el Imperio de Austria-Hungría, la región de Galicia era una de las principales productoras de petróleo en Europa.⁹ Maximiliano estaba obviamente enterado de los beneficios que la extracción de crudo estaba aportando a la economía de su país. El otro elemento remite, en cambio, al efecto demostración que el acelerado desarrollo del petróleo en los Estados Unidos había estado difundiendo con gran evidencia. La cultura administrativa modernizadora de la que Maximiliano era portador no podía no considerar esta influencia relativamente cercana.¹⁰ En realidad, el impacto de la extracción en gran escala del crudo y su refinación alcanzó claramente también al bando liberal, y el ministro del gobierno de Juárez en Washington, Matías Romero, alertó en varias ocasiones a sus superiores acerca de la importancia del recurso; y mantuvo negociaciones con varios interesados en conseguir concesiones de explotación.¹¹

De todas formas, el sector minero se consideró estratégico en la economía del Segundo Imperio¹² y en particular las expectativas se enfocaron en el potencial de los recursos minerales que no fueran los tradicionales metales preciosos (plata y oro); desde este punto de vista, el petróleo tenía una importancia análoga a la del hierro, cobre y plomo, cuya existencia parecía comprobada.

⁹ Galicia cubre un área geográfica que cruza los confines actuales de Polonia y la República Checa.

¹⁰ Acerca de la cultura administrativa y los proyectos de modernización económica del Segundo Imperio, véase Robert H. Duncan "Maximilian and Mexico's First Steps Toward the Global Marketplace (1864-1866)", Ponencia presentada en el Segundo Congreso de la Asociación Mexicana de Historia Económica, 2006. Disponible en <http://www.economia.unam.mx/amhe/memoria/simposio21/Robert%20DUNCAN.pdf>

¹¹ En 1865, casi al mismo tiempo que Maximiliano promulgaba su legislación, Romero envió esta comunicación a su gobierno: "Seguramente habrá llegado á noticia de vd. que este país y principalmente en el Estado de Pennsylvania se ha descubierto veneros de aceite mineral ó petróleo, que están produciendo riquezas fabulosas (...) si la producción sigue como hasta aquí, el aceite sustituirá dentro de poco al carbón de piedra y á la leña y será el único combustible que llegue á usarse. Esta nueva fuente de inmensa riqueza descubierta en este país, ha hecho pensar a los especuladores de mayor espíritu de empresa, que en México debe haber veneros más ricos que los de Pennsylvania, cuya teoría parece sostenida por la configuración geológica de la República." M. Romero a Ministro de Relaciones Exteriores, Washington, 5 de abril de 1865, en *Correspondencia de la legación mexicana en Washington durante la intervención extranjera*, tomo v, México, Imprenta del Gobierno, 1871.

¹² "Considerando que el ramo de Minería es uno de los principales del Imperio, y que es necesario y útil protegerlo por todos los medios que le den mayor ensanche y actividad". *Memoria del Ministerio del Fomento*, 1866, Decreto n. 20, 8 de enero de 1865.

La legislación del Imperio sobre recursos minerales se proclamó en dos partes. La primera, en vigor desde el 8 de enero de 1865, era un cuerpo bastante simple de seis artículos sobre:

1. Compromisos del propietario de la mina;
2. La publicidad de la concesión;
3. La evaluación del potencial de la mina por las autoridades;
4. Los procedimientos legales en caso de desacuerdo entre el propietario y las autoridades;
5. Rectificar el artículo 5 de la Ley de Minería de 1856;
6. El plazo temporal de los artículos 1 y 2.

Ese decreto fue destinado a promover y facilitar la actividad empresarial a través de la simplificación de la burocracia y de las normas para la solicitud y adjudicación de las concesiones. Una segunda parte de la legislación, más detallada, se promulgó seis meses más tarde, el 6 julio; ésta se conformó con 26 artículos, divididos en 19 prevenciones generales y 7 especiales, que tocaban los siguientes aspectos: salvaguarda de los derechos de terceros sobre la superficie; estándares de seguridad en el laboreo; protección ambiental del perímetro de los yacimientos; fijación de un tamaño estándar para las concesiones.

La lista de concesiones mineras otorgadas por el gobierno de Maximiliano se publicó en la Memoria de 1866 del Ministerio de Fomento (Documento 22): con base en ella, vemos que entre noviembre de 1864 y diciembre de 1865 se registraron 62 denuncios por parte de 29 solicitantes, entre personas físicas y sociedades, interesados en obtener concesiones de petróleo (o asfalto, bitumen, chapapote).¹³ De los 62 denuncios presentados ante el Ministerio de Fomento, sólo 35 fueron aprobados¹⁴ y se convirtieron en concesiones.¹⁵ A diferencia de lo que sostienen algunos historiadores, el gobierno de Maximiliano no había distribuido las concesiones petroleras con facilidad: de hecho, la mitad de las solicitudes fueron rechazadas.

El mapa (fig. 1) muestra las municipalidades en las que se efectuaron denuncios de criaderos o depósitos de petróleo, mientras que en la fig. 2 el mapa señala aquellas en las que el gobierno autorizó las concesiones.

¹³ La Memoria incluye un total de 78 denuncios mineros: 20 de carbón y 58 de petróleo. En bibliografía no reciente es posible hallar el dato erróneo de que se registraron 78 denuncios petrolíferos: no se tomó en cuenta la primera parte del Decreto 22, que incluía 4 denuncios de criaderos de petróleo, así como el hecho que no todos los denuncios de la segunda parte concernían a terrenos petrolíferos.

¹⁴ Debe destacarse que 31 de las 35 concesiones relativas a petróleo ya habían sido autorizadas antes de la entrada en vigencia del segundo decreto del 6 Julio.

¹⁵ Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, *Documentos relacionados con la legislación petrolera mexicana*, Dirección de talleres gráficos, México, 1919, pp. 36-37. En la guía publicada en este ensayo sobre la ley de minería de petróleo figuran 38 concesiones; 3 se refieren exclusivamente a carbón de piedra.

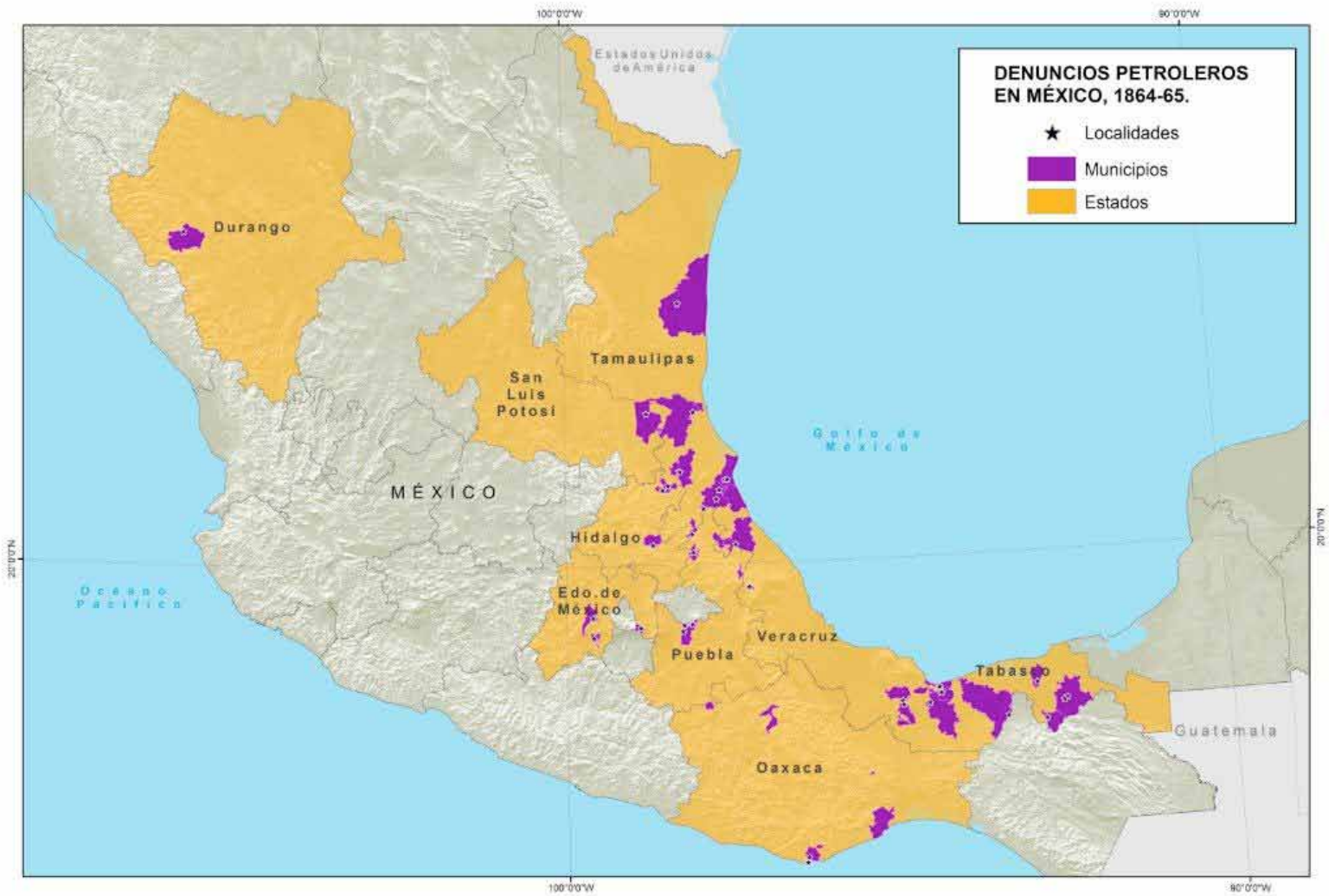


Figura 1. Mapa de los distritos correspondientes a los denuncios de zonas petrolíferas entre 1864 y 1865. (Elaboración gráfica, Hernández; datos históricos, Gerali).

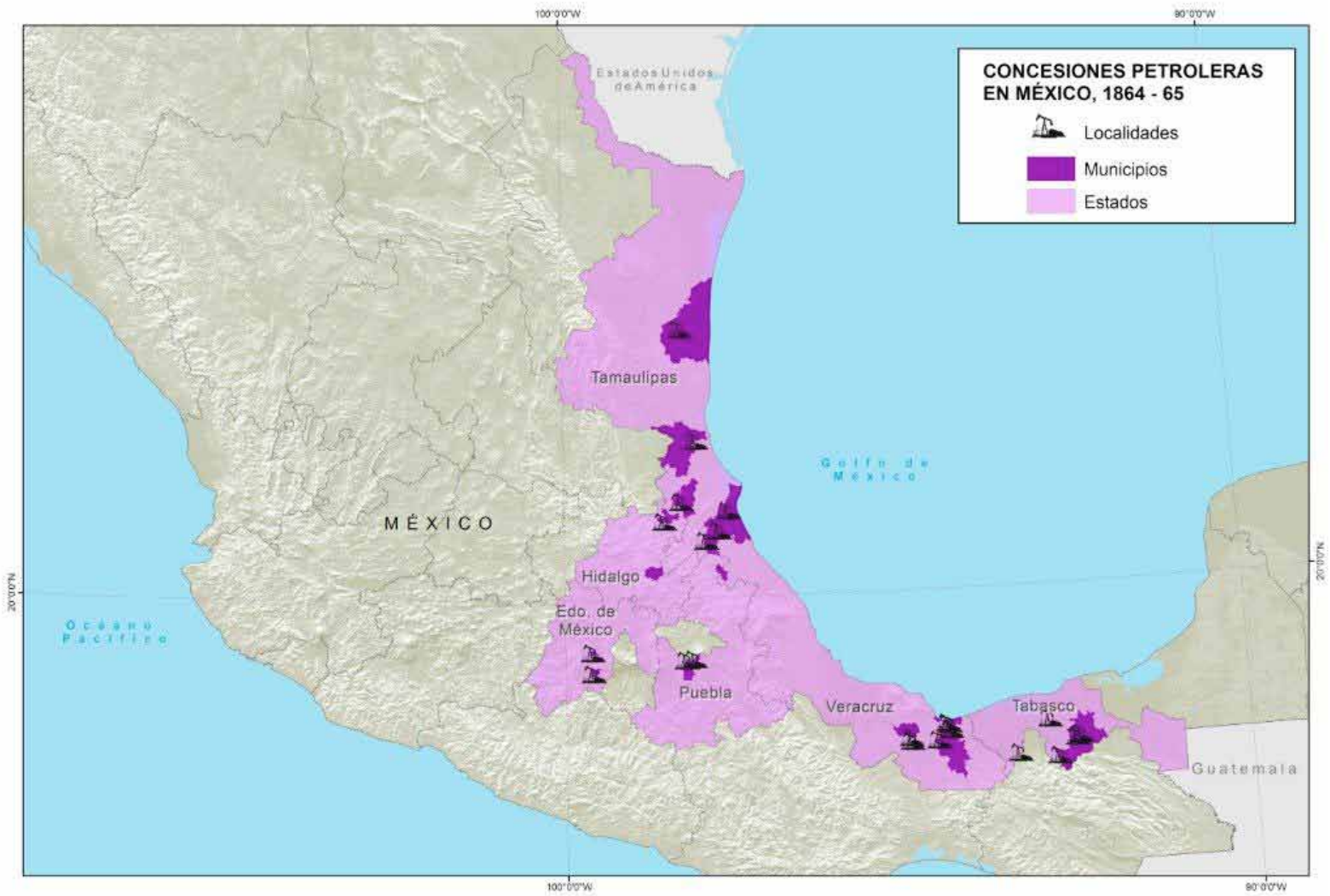


Figura 2. Mapa de los distritos correspondientes a las zonas de las 35 concesiones otorgadas en 1864 y 1865. (Elaboración gráfica, Hernández; datos históricos, Gerali).

Se aprecia que los denuncios abarcaban a nueve estados, con una concentración numérica en el de Veracruz, en el que se distribuían entre la región norte y la del istmo, seguido por Tabasco. En cuanto a las concesiones, además del número reducido, éstas se asignaron sólo en seis entidades, con una lógica geográfica que indica la exclusión de las zonas más alejadas con respecto a los principales descubrimientos petrolíferos: Durango, Oaxaca y San Luis Potosí.

Es poco lo que se sabe acerca de los interesados en petróleo del Segundo Imperio, sin embargo, lo cierto es que los extranjeros eran responsables por más del 60% de las concesiones. Los inversionistas eran de nacionalidad mexicana, estadounidense, española, francesa e italiana, pero casi la totalidad de ellos no tenía ninguna experiencia en el sector petrolero. Algunos de ellos estaban interesados en otros sectores¹⁶, como el francés Carl Arnoux, quien obtuvo las zonas petrolíferas de Tabasco, ligado a los proyectos de construcción de líneas telegráficas; o el español Ildefonso López, con propiedades en Tamaulipas e involucrado en concesiones ferroviarias. La gran mayoría de ellos, eran más intermediarios que inversionistas, que no sólo no contaban con conocimientos de la actividad petrolífera, sino que tampoco contaban con capitales para invertir. En este caso el negocio consistía en obtener concesiones para su futura reventa. Parece que el único concesionario con una comprobada experiencia en perforaciones era Sebastián Pane, el empresario italiano que entre 1850 y 1854, había excavado 144 pozos, proporcionando un flujo continuo y regular de agua potable y de riego en el Valle de México.¹⁷

En México, la actividad petrolífera constituía en aquel entonces algo realmente novedoso, muy alejado social y tecnológicamente de la tradición de los conocimientos y los usos locales del chapopote.¹⁸ Empresarios, científicos y autoridades, desconocían los términos económicos y técnicos de la nueva industria. Así que el papel del Estado en la activación y protección del nuevo sector hubiera podido ser de especial importancia. Pero los proyectos mineros de Maximiliano se estrellaron con las circunstancias políticas de la guerra en México, por el rechazo del bando republicano de aceptar a un monarca extranjero. Después de la

¹⁶El 9 de marzo 1865 Gumesindo Mendoza y Manuel Medina, uno profesor de medicina, el otro profesor de farmacia, denunciaron al Ministerio del Fomento dos criaderos de petróleo. Enrique Canudas Sandoval en *Las venas de plata en la historia de México*, vol. 2, 2003, p. 1147, afirma que a ellos estaba también asociado Antonio del Castillo, el más importante ingeniero minero mexicano en esa época. Sobre esto personaje véase Morelos, Lucero, *La geología Mexicana en el siglo XIX. Una revisión histórica de la obra de Antonio del Castillo, Santiago Ramírez y Mariano Bárcena*. Plaza y Valdes, México D.F., 2012.

¹⁷Sebastián Pane, *Condiciones del sondaje para el establecimiento de pozos artesianos, pozos absorbentes y busca de metales, afuera del Valle de México*, México, Ignacio Cumplido, 1857. En el gobierno de Maximiliano, Pane obtuvo una concesión en la zona de Niscomal, en Puebla, que no tuvo desarrollos. Posteriormente, en asociación con el minero Pablo Leataud, intentó obtener un privilegio del Congreso para la explotación del petróleo en varios estados, con concesión de terrenos y exención fiscal; el Congreso rehusó la solicitud, y ello puso fin, aparentemente a los intereses de Pane por el petróleo. Siglo Diez y Nueve, 31 de octubre de 1869; 16 de noviembre de 1869.

¹⁸Ver Gerali, *A brief analysis of Mexican petroleum up to 20th century: environment, economy, politics and technology*, in *Petroleum Industry History*, Vol. 13, 2013, p. 240-243.

caída del gobierno imperial en 1867, el gobierno de Juárez invalidó todas las concesiones y abrogó los decretos relativos al subsuelo, de manera que las antiguas Ordenanzas de Minería de 1783 volvieron a ser el marco regulatorio para la cuestiones de petróleo.¹⁹ En buena medida, es probable que ello se debiera a un criterio político, el de desconocer la validez de los actos del Segundo Imperio. De forma significativa, la Memoria de 1868 de la Secretaría de Fomento, tras apuntar la existencia de “abundantes criaderos de petróleo, cuando antes apenas era conocido por el uso que se hace de él como alumbrado; es de creerse que forme un nuevo ramo productivo de la industria minera”, no mencionaba la existencia de petróleo en Veracruz y Tabasco, sino sólo en Oaxaca, en el Distrito Federal (Tepeyac), y en Huejutla (Puebla), zonas no tocadas o marginales en las concesiones de Maximiliano.²⁰

La experiencia de política petrolífera de mediados de los años sesenta no produjo resultados desde el punto de vista económico. Su importancia, sin embargo, no se puede soslayar, porque la ola de denuncias y concesiones, si bien no resultaron en un volumen de producción directa, sirvieron para identificar los recursos disponibles y colocarlos en el escenario de los proyectos económicos potenciales, atrayendo la atención de inversionistas y gobernantes. De hecho, las principales iniciativas de las dos décadas siguientes tienen alguna relación, como se verá, con el acervo de localidades que emergió en esos años.

La exploración de Murphy en el Istmo de Tehuantepec

El ingeniero de la armada estadounidense John McLeod Murphy,²¹ había sido un participante en la expedición Barnard-Williams, que en 1851 llevó a cabo un reconocimiento detallado del Istmo de Tehuantepec, para estudiar el trazado de una ruta interoceánica, carretera y ferroviaria. En el curso de la expedición, habían sido identificados varios puntos con afloramientos de petróleo.²² Casi quince años después de una carrera entre la ingeniería civil y la militar, en enero de 1865, Murphy hizo una visita de exploración a México.

¹⁹ En 1783 el petróleo mexicano había obtenido, por primera vez, el reconocimiento jurídico oficial como un recurso mineral en el nuevo código de minería titulado *Reales ordenanzas para la dirección, régimen y gobierno del importante Cuerpo de la Minería de Nueva-España, y de su Real Tribunal General. De orden de su Magestad, Madrid, año del 1783* decretada por el rey Carlos III de España. El betún se trata en la sección 22 del capítulo 6, *De La forma de adquisición de las minas, de los nuevos descubrimientos, los registros de las venas, denuncias de minas abandonadas y perdidas*.

²⁰ *Memoria de la Secretaría de Fomento, 1867-1868, México, 1868*, p. 45, 59.

²¹ John McLeod Murphy nació en 1827 en el estado de Nueva York. Estudió en la Academia Naval de Annapolis, y sirvió en la Armada entre 1841 y 1852, incluyendo operaciones en la guerra con México. Entre 1857-58 fue ingeniero constructor en la planta naval de Brooklyn, y en 1860-61 fue senador de Nueva York. En la Guerra civil, después de recibir el cargo de coronel en el Cuerpo de Ingenieros, renunció para asumir el mando de una cañonera en calidad de teniente de la armada. A mediados de 1864 regresó a Nueva York para trabajar como ingeniero civil. En enero de 1865 llegó a México con su socio John Drew, para adquirir concesiones petrolíferas en Tabasco y en el Istmo.

²² *The isthmus of Tehuantepec: being the results of a survey for a railroad to connect the Atlantic and Pacific oceans, made by the scientific commission under the direction of Major J.G. Barnard, U. S. engineer. With a résumé of the geology, climate, local geography, productive industry, fauna and flora, of that region ...* Arranged and prepared for the Tehuantepec railroad company of New Orleans, by J.J. Williams, principal assistant engineer, Nueva York, Appleton&Co, 1852.

En octubre de 1865 Murphy publicó en Nueva York un reporte de su viaje²³ en el cual hace una descripción de su estancia en México, con el objetivo de evaluar las posibilidades de iniciar un negocio de petróleo en el istmo. Al describir su exploración geográfica, el estudio geológico y el análisis logístico de los territorios donde obtuvieron su concesión, Murphy dejó el primer escrito de importancia sobre el petróleo mexicano, que afirmaba la existencia de abundantes recursos petrolíferos.

A su llegada en Veracruz Murphy, acompañado por su socio de negocio George S. Drew, se entrevistó con Luis Robles, el Ministro de Fomento del gobierno imperial, y solicitó apoyo en la localización de criaderos de petróleo en la región veracruzana del Istmo de Tehuantepec. Robles le garantizó el apoyo y giró instrucciones para facilitarle trámites en los denuncios. Murphy describió así su encuentro con Robles:

Al llegar a Veracruz, tuve la fortuna de entrevistarme con Don Luis Robles, Ministro de Fomento, a quien manifesté claramente los propósitos de mi regreso a México. El me proporcionó de inmediato cartas de recomendación para el subsecretario, con instrucciones de facilitarme los trámites en los denuncios de los depósitos de petróleo, de manera que pudiera gozar de todos los privilegios legales originados por el hecho de ser quien los descubrió.²⁴

Murphy, probablemente comisionado o financiado por interesados en el petróleo mexicano, después viajó a Minatitlán el 22 de marzo 1865 y durante dos meses realizó la exploración del Istmo veracruzano, localizando varios criaderos de petróleo, de los que luego “denunció” seis ante las autoridades correspondientes.²⁵

Durante la primera fase del viaje, Murphy encontró los elementos de superficie más comunes generalmente asociados con los depósitos de petróleo, como el gas de sulfuro de hidrógeno y agua sulfurosa. A continuación, comparó sus observaciones con las muestras de algunos otros países petroleros productores. Centró su atención en dos aspectos: las minas de sal, domos salinos, y las inclusiones volcánicas. Observó el terreno clásico que comúnmente forman los estratos jóvenes terciarios, generalmente ricos en que el petróleo fue derivado por la descomposición de la materia orgánica. Detectó una relación entre la actividad volcánica y el burbujeo de los lagos bituminosos y prefirió declarar el origen inorgánico (volcánico) del petróleo mexicano, probablemente con la intención de apoyar las ideas de Alexander Von Humboldt y el mexicano Manuel del Río.

²³ John McLeod Murphy, *Petroleum in Mexico*, New York, 1865, pp. 28.

²⁴ *Ibidem*

²⁵ Los denuncios realizados fueron seis, cuya titularidad se distribuyó de forma igual entre Murphy y su socio Drew, en las siguientes localidades: Moloacan, Minatitlán, Coachapa, Cuapinoloya, Sayula, Hacienda de Almagra. En obsequio a las garantías de protección ofrecidas por el ministro de Fomento, el plazo usual de noventa días para comenzar la explotación se amplió a un año, en vista de las circunstancias del país.

Murphy concluyó la parte geográfica de su informe con una especulación sobre la medida aproximada de la superficie de las zonas petroleras del Istmo: sobre la base de la investigación llevada a cabo hoy, las coordenadas reportadas por él parecen ser el único dato existente en aquel momento y de notable precisión.

Lo que me llamó poderosamente la atención fue la constancia con la que todos los estratos indicaban la dirección del levantamiento; y desarrollando las líneas, hallé que se concentraban cerca del pico del volcán Tuxtla. De hecho, eso no varió en ninguna de la exploraciones sucesivas, lo que me permitió detectar con buena precisión no sólo el origen sino la zona que encierra todos los depósitos de petróleo en el Istmo. El área en cuestión, tiene un radio promedio de 38 millas y está comprendida entre los meridianos de la Barra de Santa Anna al oriente, y el de San Martín a occidente, en la longitud 93 grados 49' 95" y 95 grados 10' al oeste de Greenwich; mientras que su límite meridional se extiende hasta el paralelo 17 grados 37' de latitud norte. Estos confines abarcan un área de alrededor de 460 millas cuadradas.²⁶

De hecho, su informe reportó, aproximadamente, las mismas coordenadas identificadas cuarenta años más tarde, gracias al trabajo de numerosos geólogos y topógrafos mexicanos y estadounidenses. Un ejemplo es el mapa publicado en 1916 por el ingeniero minero inglés Arthur Beeby Thompson.

²⁶Murphy op cit pp. 14-15



Figura 3. Distribución de las áreas petroleras en México en 1916 por Arthur, Beeby-Thompson, en *Oil-field exploration and development*. El elíptico (colocado por los autores) representa aproximadamente el área calculada por Murphy.

El profesor S. R. Percy del *New York Medical College* fue el encargado de evaluar dos muestras de aceite y una de asfalto tomado en los terrenos denunciados por Murphy. Percy analizó las muestras utilizando el proceso común en esos años, pero los resultados no fueron tan positivos: el promedio de rendimiento del aceite fue del 17%, la otra parte resultó ser aceite lubricante pesado. La refinación del asfalto arrojó 13 partes de aceite iluminador y 87 de aceite lubricante. El mismo científico sugirió que debería ser más rentable usar el aceite pesado obtenido a partir del asfalto como sustituto del carbón para producir gas de alumbrado²⁷.

De todas formas Murphy no se decepcionó; la cualidad promedio del petróleo del istmo era muy inferior a la de la nafta clara y ligera de Pennsylvania, pero podía competir con el crudo de Ohio, pesado y cargado de parafina. Y concluyó, de forma optimista, que el petróleo del Istmo, hasta su pleno desarrollo, tendría como mercados primarios a la costa del Golfo mexicano y las Antillas. En la primera zona no habría competencia, mientras que en la segunda la proximidad otorgaría una ventaja notable sobre el comercio de Estados Unidos.

Murphy había ido a México para adquirir concesiones y comenzar actividades de explotación petrolera: con el informe, lo más probable es que buscara encontrar inversores en Nueva York para desarrollar proyectos más amplios. Sin embargo, esta expectativa no se concretó y los proyectos quedaron en estado de latencia. Una vez restaurada la República, el cónsul de Estados Unidos en Minatitlán, R.C.O. Hoyt, aprovechó el estudio de Murphy, y a su vez efectuó varios denuncios localizados en el informe. Ante la imposibilidad de conseguir capitales para financiar la explotación, atribuyó la causa al plausible argumento de la desconfianza de los inversionistas estadounidenses hacia México. En 1870, Murphy intentó nuevamente activar el asunto, y a través de intermediarios, realizó el denuncia de 12 criaderos de petróleo en Minatitlán.²⁸ Su fallecimiento al poco tiempo, eliminó al promotor más convencido del potencial petrolífero del Istmo veracruzano. Sólo después de tres décadas, durante la reconstrucción del Ferrocarril de Tehuantepec, la presencia de los contingentes de Weetman Pearson permitió retomar y concretar la explotación del crudo.

La Compañía del Golfo

Entre 1869 y 1871 el distrito de Papantla fue el escenario de un episodio clave en la historia de la actividad petrolífera en el país. En esos años, se organizó la *Compañía Limitada del Golfo Mexicano para la explotación del petróleo*,²⁹ con el propósito de explotar un grupo de criaderos

²⁷ Murphy descubrió también unos estratos de lignito desde los cuales Percy descubrió que era posible obtener el 40% de materia combustible volátil (gas iluminante) y el 60% de coke.

²⁸ *Siglo Diez y Nueve*, 2 de julio de 1870.

²⁹ La compañía figura a veces en la prensa con denominaciones diferentes: Compañía Explotadora del Golfo, Compañía Mercantil del Golfo,

de petróleo y sustancias afines, conocidos como los de *Quhax-Cuguas*.³⁰ Los promotores y organizadores de la empresa eran un pequeño grupo de angloamericanos, que trabajaban en la compañía británica del Ferrocarril Mexicano (Ciudad de México-Veracruz), asociados con propietarios y funcionarios locales mexicanos, que probablemente fueron instrumentales para la localización y el acceso a los terrenos.

El trasfondo de esta iniciativa empresarial era el denuncia que, en la misma zona, había realizado Manuel García Tello en mayo de 1865, ante el Ministerio de Fomento: criaderos de petróleo y carbón de piedra, en el cerro del Espinal, en la margen izquierda del río del mismo nombre, en la municipalidad del Espinal. El denuncia no fue asignado pero una vez reinstalado el gobierno republicano, García Tello se volvió administrador de la aduana de Tuxpan y esta posición y su conocimiento de la zona le valieron su afiliación a la sociedad en formación en la que fungía también como secretario.³¹ Siempre del lado mexicano, figuró entre los socios fundadores Rafael Ávila, un propietario de la contigua zona de Teziutlán (Puebla), que también era diputado federal y mantenía relaciones cercanas con figuras políticas de relieve.

Del lado de los residentes extranjeros, los organizadores de la empresa fueron el sureño Lawrence W. O'Bannon y el escocés Henry P. Manfred, ambos empleados de *Mexican Railway*.³² El principal entre ellos era O'Bannon, un militar confederado refugiado en México, donde llegó en 1865, que era jefe de tráfico del ferrocarril; junto con él, figuró el Dr. Manfred, quien desde 1866 se había desempeñado como jefe de servicios médicos, y que fungió de asesor científico para la empresa del petróleo.³³ Un socio de la compañía fue el médico sureño, residente en Papantla, Adolph Preston John Autrey, quien en la década sucesiva dio continuidad a las actividades petrolíferas en la región.³⁴

³⁰ *Quhax* fue el nombre con el que los indígenas se referían a la zona. Posteriormente, los españoles lo renombraron *El Cuhuas*. El famoso geólogo Everett DeGolyer, al servicio de la *Mexican Eagle* de Pearson, en su texto *The Furbero Oil Field*, Mexico presentado en el mitin de 1915 de la American Institute of Mining Engineers, propuso el nombre *Cougas*. También sostuvo que *Cougas* en idioma *Totonaco* indicaba una cera negra o un aceite.

³¹ *Almanaque estadístico y guía oficial de forasteros*, México, 1871, p. 63.

³² O'Bannon combatió en México en 1847 con el Regimiento Palmetto, de Carolina del Sur; en 1848, en calidad de teniente fue asignado a la vigilancia fronteriza en Nuevo México. En 1861, se convirtió en capitán del ejército confederado, donde alcanzó el grado de teniente coronel. En 1865, se detecta su presencia en México, al igual de unos cientos sureños que dejaron el territorio estadounidense, cuando la derrota de la Confederación se hizo irreversible, y se afincaron durante un tiempo en el norte de Veracruz. Véase Andrew Rolle, *The Lost Cause: the Confederate Exodus to Mexico*, Norman, University of Oklahoma Press, 1992, pp. 75-77, 117-120.

³³ *Tivo Republics*, 3 de marzo de 1869, p. 4

³⁴ Originario de Alabama (1835), Adolph Preston Autrey en 1849 se trasladó a Texas, con su familia; en 1857 obtuvo el título de médico en la Universidad de Nashville, Tennessee. Antes del estallido de la guerra civil en Estados Unidos, emigró a Papantla, donde se casó y practicó la medicina. En este sentido, no se puede considerar un refugiado confederado, a diferencia de O'Bannon. De forma equivocada, en la mayor parte de la literatura, a Autrey se le atribuye el descubrimiento del yacimiento y la promoción de la compañía.

Las demás funciones se cubrieron con figuras ligadas al ferrocarril: así, tanto el ingeniero consultor como los abogados de este último, sirvieron de asesores técnicos y legales y suscribieron acciones. Los servicios financieros los proveyó el Banco de Londres, México y Sud-América, el único banco existente. La compañía se organizó con un capital nominal de \$100 000 en acciones de \$100, reservando la mitad de las acciones a sus socios fundadores, en calidad de liberadas; y ofreciendo la otra mitad en venta al público. En el supuesto que todas las acciones hayan sido suscritas, y en vista de que sólo se pedía una exhibición de 80% del valor, el capital neto obtenido debe haber sido de \$40 000, que los directores utilizaron para adquirir la maquinaria.

Como parte de la campaña para la venta de acciones, la compañía llevó a cabo una presentación pública del potencial energético del petróleo de sus yacimientos: en la estación de trenes de Buenavista, ante comerciantes, hombres de negocios y el ministro de Estados Unidos en México, demostró de forma exitosa que el petróleo de Papantla, refinado, se podía emplear bien para usos de iluminación.³⁵

A finales de 1869, O'Bannon se dirigió a Nueva York para adquirir la maquinaria suficiente para equipar los pozos y montar una pequeña refinería, mientras un grupo de operarios se trasladó a la localidad, para preparar la instalación. A los tres meses la maquinaria estaba en curso de instalación en el lugar.³⁶ Contamos con un inventario de la tecnología adquirida por la empresa, que fue la siguiente: 2 alambiques, 2 tanques de fierro plano, 3 tanques redondos, 1 caldera tubular de 12 HP, para la refinación, 1 aparato para barrenar, alrededor de 300 metros de cañería, más una dotación de ácido sulfúrico, para remover las impurezas del petróleo crudo.³⁷ Una contrastación preliminar de los precios, permite afirmar que la compra debe haber reducido el capital de la compañía a una fracción pequeña.

Una vez instalada la maquinaria, en 1870 la Compañía del Golfo por un lado comisionó a un laboratorio londinense el análisis químico de una muestra de las sustancias extraídas, sin recibir datos particularmente alentadores acerca de la riqueza del crudo; por el otro decidió iniciar las operaciones con la perforación de un pozo. Esta labor se extendió durante algunos meses hasta alcanzar una profundidad de casi 40 metros; se extrajeron y se refinaron pequeñas cantidades de petróleo. En vista de los resultados muy modestos, se recurrió

³⁵ *Tivo Republics*, 4 de septiembre de 1869, p. 2.

³⁶ *Tivo Republics*, 26 de noviembre de 1869, p. 2; *Tivo Republics*, 5 de febrero de 1870, p. 3. La maquinaria se embarcó en el Nueva York, con destino al puerto de Tuxpan. Pese a que la zona del Espinal-Cugugas se localizaba aproximadamente a 40 kilómetros de la costa, la ausencia de caminos, dificultó el transporte, por convoy de mulas, de todo el cargamento.

³⁷ José Domingo Lavín, *Petróleo: pasado, presente y futuro de una industria mexicana, México, 1950*, p. 24-25.

a un método técnicamente muy inapropiado, la excavación de un túnel diagonal en la base de un cerro, que contenía una vasta poza de chapopote. Cuando, debido a una explosión, el túnel colapsó, la compañía se halló sin recursos para seguir perforando y sin materia prima que procesar. Ante esta situación, en 1871 los directores intentaron conseguir fondos en Europa,³⁸ sin embargo, en los círculos financieros del viejo continente los negocios mexicanos eran vistos con gran pesimismo, por la abstención del pago de la deuda, la falta de relaciones diplomáticas y el abatimiento del intercambio, la refacción de capital no se consiguió. Ya para 1872 las operaciones estaban paralizadas, la maquinaria se abandonó y es probable que la posesión hubiese expirado, por falta de actividad. Poco después, los accionistas reclamaron la disolución oficial de la empresa.

El cónsul norteamericano en Tuxpan, en 1874, ofreció la referencia más explícita, acerca del cese súbito de las actividades.³⁹ La calidad muy defectuosa del keroseno producido, a su vez causada por la falta de experiencia y capacidad técnica de las personas involucradas, explicaba el fracaso de la empresa. Por otra parte, remarcó que los precios tan bajos del petróleo exportado por Estados Unidos, volvían muy difícil la competencia. Se trata de un balance que confirma en lo esencial los elementos apuntados hasta aquí.

Aún así, la experiencia de la Compañía del Golfo representa un punto muy significativo en la trayectoria de la industria petrolífera mexicana del siglo XIX. Junto con la empresa de Puerto Ángel, que se presentará a continuación, es el primer caso de formación de una empresa en el sector petróleo mediante la combinación de propietarios locales y residentes extranjeros, y en el que se importó tecnología petrolífera estadounidense en México. Además fue el punto de origen de una larga cadena de esfuerzos extractivos en la zona, que fructificaron en gran escala en la primera década del siglo XX. Al mismo tiempo, reveló que la actividad exigía conocimientos y estándares especializados que no compaginaban con la improvisación y el puro aprendizaje sobre la marcha.

Unos años después, a finales de 1880, revivió el intento de explotar la zona trabajada por la Compañía del Golfo. Adolph Autrey, que había sido un accionista, solicitó al gobierno de Veracruz la obtención de los derechos de explotación de los yacimientos de *Qubax*. El estadounidense redenuñció el sitio, en el que permanecía la maquinaria abandonada, y en abril de 1881 obtuvo la posesión del predio, al que denominó 'La Constancia'.⁴⁰ Autrey montó una pequeña refinería en Papantla, en la que durante unos años produjo un aceite ligero des-

³⁸ Archivo de Matías Romero, Correspondencia Recibida, doc. 14333, H.P. Manfred a Romero, México, 20 de junio de 1871.

³⁹ *Commercial Relations of the United States with other countries, for the Year ending September 30, 1874*, Washington, Government Printing Office, 1874, p. 880.

⁴⁰ *El Minero Mexicano*, 18 de noviembre de 1880, p. 456; *El Nacional*, 16 de noviembre de 1880, p. 3. *Lavín, Petróleo*, p.

tinado a iluminar la localidad. Toda su actividad se basaba no en la extracción, sino en la recolección manual de cantidades limitadas de crudo que afloraban en la superficie, y remitirlas a lomo de mula a la refinería. Sus intentos por interesar a empresarios estadounidenses en el yacimiento no surtieron efecto, y hubo de esperar la llegada del británico Furber, a finales de siglo, para que se reconociera la capacidad productiva de la zona de Cuguas: la Constanca se convirtió en Furbero.

La Compañía de Puerto Ángel

Casi de forma paralela a lo que sucedía en la región de Papantla, entre 1868 y 1873, se desarrolló un intento por extraer petróleo en escala comercial en la costa de Oaxaca, del que fue protagonista otra empresa mexicana, la Compañía de los Manantiales de Petróleo de Puerto Ángel. En este caso también, existía un antecedente inmediato, constituido por los denuncios realizados a finales de 1864 por Ildefonso López: tres criaderos de sustancias bituminosas cerca de Puerto Ángel y uno en Pochutla. Los cuatro denuncios, si bien no fueron autorizados, colocaron a la zona en la mira de intereses locales.

En realidad, se puede hablar de una pequeña fiebre del petróleo en la costa oaxaqueña, en los años sucesivos. En 1866, un conocido de Benito Juárez, le informó acerca de un denuncia de petróleo en Puerto Escondido, solicitando que se le otorgara.⁴¹ Y en 1867, una vez restablecido el régimen republicano, el ingeniero francés D'Argence, que trabajaba en el reconocimiento del camino de Miahuatlán a Puerto Ángel y que, bajo indicación de Porfirio Díaz, buscaba terrenos carboníferos, localizó una fuente de petróleo. Al estimarla de gran riqueza, envió muestras al gobernador del estado, Miguel Castro, y pretendió denunciar el criadero en nombre de Díaz, quien señaló que era el gobierno del Estado el que tendría que hacerse cargo.⁴² Al mismo tiempo, como se ha mencionado, la Memoria de la Secretaría de Fomento, atribuyó una importancia promisorio al petróleo de la zona de Pochutla-Puerto Ángel, caracterizado como "amarillo y ligero". Es probable que esta activación de interés por el petróleo en Oaxaca sea lo que explica el decreto presidencial firmado por Juárez, del 30 de enero de 1868, que abrió al comercio de altura y cabotaje un puerto muy pequeño como era Puerto Ángel.

El origen directo de la empresa remonta a 1868 cuando tres socios, el general Bernabé L. de la Barra, el residente británico William Pritchard y Eusebio Fernández, formaron una sociedad en Oaxaca para la explotación preliminar de los yacimientos, contratando con

⁴¹ Ygnacio Pombo a Benito Juárez, Oaxaca, 5 de junio de 1866, Archivo General de la Nación, Fondo Benito Juárez, Caja 1, Expediente 80.

⁴² M. D'Argence a Porfirio Díaz, 3 de octubre de 1867, en Alberto María Carreño, comp., *Archivo del General Porfirio Díaz. Memorias y documentos*, México, ELEDE, 1947, t. IV, p. 148-149; Miguel Castro a Porfirio Díaz, 4 de septiembre de 1867 y respuesta, en *Ibid.*, t. V, p. 10-11.

un intermediario, el español Guillermo Achaval, la localización exacta de cuatro criaderos de petróleo, situados entre Pochutla y Puerto Ángel.⁴³ Su objetivo inicial fue el de interesar inversionistas de Filadelfia, que aportaran capitales para desarrollar los yacimientos.⁴⁴ En vista de que ello no resultó posible, sucesivamente formaron una sociedad con unos inversionistas de la Ciudad de México, con base en la modalidad del contrato de avío, prescrita por las Ordenanzas de Minería, que distinguía aviadores (los financiadores) y aviados (los poseedores del predio minero).⁴⁵ Entre ellos, formaron a comienzos de 1870 la Compañía de los Manantiales de Petróleo de Puerto Ángel. No conocemos con exactitud el capital con el que contó, aunque los datos disponibles sugieren que debe haber sido un monto relativamente reducido, entre los 15 000 - 25 000 pesos. Con estos recursos, la empresa tomó el control de cuatro criaderos (Guadalupe, Santa Elena, Santa María, Dolores), importó maquinaria y también contrató cierto número de trabajadores especializados estadounidenses. Además puso de gerente de la negociación a un ingeniero mexicano, Alfredo Labadie, familiarizado con el manejo del petróleo, en cuanto su familia poseía un importante almacén de productos químicos en la ciudad de México, e importaba fuertes cantidades del fluido.⁴⁶

Si, por un lado el equipamiento de la compañía de Puerto Ángel, por lo que se refiere a técnicos y dirección, era ciertamente superior al de la contemporánea compañía del Golfo, por el otro ignoramos tanto su dotación de maquinaria como los alcances y las características de sus operaciones.⁴⁷ La información indica que se perforaron algunos pozos, y que en algunos momentos hubo extracción de crudo, posiblemente de forma manual. La evidencia más tangible es que en 1873 el petróleo de la compañía se exhibió en la Exposición Municipal de la Ciudad de México.⁴⁸

⁴³ De la Barra, de origen argentino, era un general de división de caballería en el ejército mexicano; es de notar que, además de que su hijo, Francisco León de la Barra, fue presidente interino de México en 1911, otro hijo, Ignacio, fue un ingeniero que en los años noventa se asoció con el empresario inglés Percy Furber, en la búsqueda de petróleo en Veracruz. Pritchard, ligado a los liberales oaxaqueños, se dedicó a actividades editoriales y empresariales; Daniel Cosío Villegas, Estados Unidos contra Porfirio Díaz, México, Clio, 1997, p. 162, lo calificó de ser “probablemente, el primer explorador de yacimientos petrolíferos” en México. No hemos podido ubicar, por el momento, la figura de Fernández. La presencia de Achaval podría indicar una conexión con el español Ildefonso López, el primer denunciante de los criaderos de Puerto Ángel.

⁴⁴ *Tivo Republics*, 30 de julio de 1870, p. 2.

⁴⁵ Los aviadores eran Luis Rivas Góngora y Francisco Osio Allende, que representaban en realidad a inversionistas más poderosos. Canudas Sandoval, *op cit.* p. 1145.

⁴⁶ J. Eusebio Fernández a Porfirio Díaz, 22 de febrero de 1870, en Alberto María Carreño, comp., *Archivo del General Porfirio Díaz. Memorias y documentos*, México, ELEDE, 1947, t. VIII, p. 191. Véase el anuncio de Almacén de drogas de Julio Labadie, en *Iberia*, 13 de noviembre de 1869.

⁴⁷ Hay información acerca que la empresa contaba con “maquinaria para el beneficio del gas”. Canseco a Porfirio Díaz, 16 de febrero de 1870, en Alberto María Carreño, comp., *Archivo del General Porfirio Díaz. Memorias y documentos*, México, ELEDE, 1947, t. VIII, p. 178. Asimismo, previo a la disolución, se vendió la maquinaria existente.

⁴⁸ *El Minero Mexicano*, 13 de noviembre de 1873, p. 2.

Dos problemas, de índole diferente, afectaron a la empresa y decretaron su paralización y sucesiva liquidación en 1874. Uno fue de tipo financiero, en el sentido que ciertos accionistas aviadores, a partir de 1872, no cubrieron las exhibiciones progresivas de capital requeridas por la Junta directiva de la compañía, y hubo un faltante de recursos disponibles, que entorpeció las actividades.⁴⁹ El otro problema, mucho más relevante y estructural, fue de tipo geológico, y remite a la naturaleza granítica de los terrenos de la zona, que obviamente presentaba enormes dificultades a la perforación y extracción.⁵⁰ En este marco, la renuencia de los accionistas a desembolsar más fondos fue una elección sumamente acertada, y la liquidación de la compañía un desenlace obligado. Curiosamente, el atractivo de los yacimientos de la costa oaxaqueña y la idea que el petróleo abundaba, siguieron ejerciendo una influencia posterior, y tanto en los años noventa, como a principios del siglo veinte y aún en la década de los veinte se encuentran intentos extractivos, por parte de empresas locales y extranjeras, invariablemente frustrados por la composición geológica.

Un balance tentativo

El ciclo de actividades ligadas al petróleo que surgió en los años sesenta en México, experimentó un cese abrupto en la primera mitad de la década sucesiva, que de hecho congeló el interés por la explotación durante varios años; y se reanudó sólo a comienzos de los años ochenta. La incapacidad de dar continuidad a concesiones y a proyectos como los de Murphy, junto con el fracaso de las experiencias más organizadas, las de las compañías del Golfo y de Puerto Ángel, significaron un golpe fuerte a los entusiasmos por el nuevo recurso y la perspectiva de su aprovechamiento se tornó más distante en los ojos de autoridades e inversionistas.

Este conjunto de actividades se basó esencialmente en iniciativas y recursos domésticos y de pequeña escala, que resentían sobremanera la pequeñez del mercado mexicano, la localización difícil de los yacimientos y lo elevado de los costos de transporte, la penuria de capitales y la escasez de crédito. Por otra parte, la crisis financiera de 1873 en Estados Unidos, borró del mapa la posibilidad de conseguir financiadores externos. Estos intentos petrolíferos de “primera generación” surgieron de forma improvisada, con un déficit muy evidente de conocimientos científicos y técnicos. Las figuras protagonistas de este ciclo lo muestran con evidencia, al tratarse de médicos (Manfred, Autrey, Sarlat); militares (O’ Bannon, De la Barra), e incluso un sacerdote (Gil y Saénz). La excepción relevante fue la de un ingeniero militar, Murphy, que de hecho fue el único en organizar la exploración sistemática del territorio en función de localizar el petróleo.

⁴⁹ *Diario Oficial*, 2 de octubre de 1872, sección Avisos.

⁵⁰ Juan Villarelo, *Algunas regiones petrolíferas de México*, México, Instituto Geológico, 1908 p. 19, confirma que en Pochutla se abrieron en el granito de la localidad varios pozos, que fueron pronto abandonados. Su informe señala, sin embargo, que distintas personas habían continuado la exploración, sin éxito comercial.

Si se excluye el caso de Oaxaca, donde el aspecto geológico determinó los márgenes de posibilidad, incluso en el largo plazo, los demás fracasos u oportunidades no concretadas se verificaron en situaciones de contigüidad de depósitos de petróleo comercialmente aprovechables. De hecho, en la mayoría de casos, el seguimiento histórico permite identificar una cadena de procesos que, décadas más tarde, desembocaron en el arraigo de la industria petrolera en México. Ello confirma la necesidad de reconstruir y analizar las continuidades y los obstáculos, hasta aquí no suficientemente conocidos, que mediaron temporalmente entre la etapa pionera y el desarrollo industrial del petróleo mexicano.

Bibliografía

Álvarez de la Borda, Joel, 2005, *Los orígenes de la industria petrolera en México 1900-1925*, PEMEX, México.

Álvarez de la Borda, Joel, 2006, *Crónica del petróleo en México: de 1863 a nuestros días*: PEMEX, México.

Barnard, John. G., 1852, *The Isthmus of Tehuantepec: being the results of a survey for a railroad to connect the Atlantic and the Pacific oceans, made by the scientific commission under the direction of Major J. G. Barnard, U.S. engineer.*

Beeby-Thompson, Arthur, 1916, *Oil-field exploration and development; a practical guide for oil-field prospectors and operators, with which is incorporated a discussion of the origin and distribution of petroleum, and notes on oil-field legislation and customs*, Van Nostrand, New York.

Brown, Jonathan C., 1998, *Petróleo y Revolución en México*, Siglo Veintiuno editores. México.

Bureau of the American Republics, 1891, *Mexico: Bulletin no. 9, July* (por Arthur W. Ferguson), Bureau of the American Republics. Washington D.C.

Bustamante, Miguel, 1917, *El Petróleo en la Republica Mexicana. Estudio geológico económico sobre los yacimientos petrolíferos Mexicanos*, Instituto Geológico de México, Boletín número 33, México.

Bargalló, Modesto, 1855, *La minería y la metalurgia en la América española durante la época colonial; con un apéndice sobre la industria del hierro en México desde la iniciación de la Independencia hasta el presente*, Fondo de Cultura Económica, México.

Brice, W., 2009, *Myth, Legend, Reality; Edwin Laurentine Drake and the Early Oil Industry*, Oil Region Alliance, Oil City, Pennsylvania.

Canudas Sandoval, Enrique, 2003, *Las venas de plata en la historia de México. Síntesis de historia económica, siglo XIX*, vol. 2, Editorial Utopía, México.

Carreño, Alberto María, 1947, *Archivo del General Porfirio Díaz. Memorias y documentos*, ELEDE México.

Crespo y Martínez, Gilberto, 1903, *México; industria minera; estudio de su evolución*: Oficina tipográfica, de la Secretaría de Fomento, México.

Dahlgren, Charles Bunker, 1887, *Minas históricas de la Republica Mexicana; revista de las minas descubiertas en los tres últimos siglos. Escrita con datos tomados de las obras de Humboldt, Ward, Burkart, Egloffstein*, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, México.

De Garay, Jose, 1844, *Survey of the Isthmus of Tehuantepec*, Ackermann and Co., London.

DeGolyer, Everett Lee, 1914, *Historical sketch of oil in Mexico*, The Oil and Gas Journal, v. 12, n° 45, Tulsa, 30 – 33 p.

DeGolyer, Everett Lee, 1916, *The Furbero Oil Field, Mexico*, Transaction of the American Institute of Mining Engineers, vol. 52, proceedings of the San Francisco Meeting, September 1915, Published by the Institute, New York, p. 268 – 280.

Díaz Dufoo, Carlos, 1921, *La cuestión del petróleo*, Eusebio Gómez De Le Fuente Editore, México.

Dr. Atl (pseudonym for Gerardo Murillo), 1938, *Petróleo en el Valle de Méjico: Una Golden Line en la altiplanicie de Anáhuac*, Editorial Polis, México.

Duncan, Robert H., 2006, Maximilian and Mexico's First Steps Toward the Global Marketplace (1864-1866)". Ponencia presentada en el Segundo Congreso de la Asociación Mexicana de Historia Económica. Disponible en: <http://www.economia.unam.mx/amhe/memoria/simposio21/Robert%20DUNCAN.pdf>

Durán, Esperanza, 1981, Reseña de George W. Grayson, *The Politics of Mexican oil: Foro International*, vol. XXII, n. 2, pp. 232 – 235.

Frederick, M. (Redactor), 1866, *The Statesman's year-book*, Mac Millan & Co. London and Cambridge.

Gerali, Francesco, 2012, *Scientific maturation and production modernization; notes on the Italian oil industry in the XIX Century: Oil Industry History*, v. 11, no. 1, p. 89-108.

Gerali, Francesco. 2013, *Environment, economy, politics and technology. A brief analysis on Mexican petroleum up to early 20th century*, History of Oil Industry Journal, v.13, p. 237 – 260. Petroleum History Institute.

Government Printing Office, 1874, *Commercial Relations of the United States with other countries, for the Year ending September 30, 1874*, Washington D.C.

Government Printing Office, 1901, *Mineral Resources of United States*. Washington D.C.

Junta Provisional Gubernativa. Comisión Especial de Minería, 1822, *Exposición hecha por la Comisión especial de minería á la soberana junta gubernativa, sobre la necesidad de fomentar este ramo principal de industria con la baja de derechos que propuso en su dictamen de 24 de octubre próximo pasado*, Impr. de D. Mariano de Zúñiga y Ontiveros, México.

Lavín, José Domingo, 1976, *Petróleo: Pasado, presente y futuro de una industria mexicana*, Fondo de Cultura Económica.

Magil, S. E., 1901, *Sinking oil wells in Mexico*: Engineering and Mining Journal, v. LXXI.

Magruder, Henry R., 1868, *Sketches of the last year of the Mexican empire*, Printed by C. Ritter, Wiesbaden, Germany.

Mcleod Murphy, John, 1865, *Petroleum in Mexico*. New York.

Ministerio de Fomento, 1866, *Memoria del Ministerio de Fomento*, Imprenta de J. M. Andrade y F. Escalante, México.

Ministerio de Fomento, 1868, *Memoria de Fomento, Colonización Industria y Comercio*, Imprenta del Gobierno, México.

Morelos, Lucero. *La geología Mexicana en el siglo XIX. Una revisión histórica de la obra de Antonio del Castillo, Santiago Ramírez y Mariano Bárcena*, Plaza y Valdez, México D.F. 2012.

Pan American Petroleum and Transport Company (autor corporativo), 1922, *Mexican Petroleum*, New York, 1922.

Randolph, John C. F., 1883, *Report on petroleum in Mexico*, manuscrito inédito.

Riguzzi, Paolo and De los Ríos, Patricia, 2012, *Las relaciones México-Estados Unidos. ¿Destino no manifesto? 1867-2010*, UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, México.

Rolle, Andrew, 1992, *The Lost Cause: the Confederate Exodus to Mexico*, Norman, University of Oklahoma Press.

Romero, Matías, 1871, *Correspondencia de la legación mexicana en Washington durante la intervención extranjera*, tomo v, México, Imprenta del Gobierno.

Sánchez Graillet, Luis, 2009, *Del chapopote al petróleo en México: historia de la construcción de una entidad 'natural' a partir de una entidad cultural*, Tesis de Maestría inédita. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras.

Sansom, S. A., 1924, *The history and geology of the oil fields of Mexico*, Journal of the Institution of Petroleum Technologists, v. X, num. 43, p. 306-310.

Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, *Documentos relacionados con la legislación petrolera mexicana*, Dirección de talleres gráficos, México, 1919, pp. 36 – 37.

Stewart, P.C.A., 1914, *History of Petroleum in Mexico*, Engineering and Mining Journal, v. XCVII, p. 943-944.

Villarello, Juan, 1908, *Algunas regiones petrolíferas de México*, México, Instituto Geológico.

Miscelánea

Bibliografía de petróleo en la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia

Dr. Baltazar Brito Guadarrama

Director de la Biblioteca “*Eusebio Dávalos Hurtado*”

La Biblioteca Nacional de Antropología e Historia “*Eusebio Dávalos Hurtado*” cuenta con un fondo bibliográfico de gran calidad. Su objetivo como institución ha sido siempre la de resguardar la memoria impresa de los sucesos que han hecho posible la evolución de la cultura y la sociedad de nuestro país y es por ello, que en su fondo se pueden encontrar fuentes importantes acerca del desarrollo industrial en México. La industria del petróleo, una de las más trascendentes a nivel mundial, se encuentra documentada en este fondo bibliográfico que da cuenta de los inicios en la exploración y explotación de dicho recurso, con sus conflictos, desacuerdos y convenios, así como del desarrollo de la industria petrolera en el siglo xx. La Biblioteca se compone de diferentes fondos como el Fondo General, el Fondo Reservado, Referencias (obras de consulta); otro de Tesis, Folios (obras de gran formato) Misceláneas y los fondos de las bibliotecas de grandes escritores e investigadores mexicanos, como el de Luis González y Obregón. En todos estos es posible ubicar obras que se refieren a la explotación del petróleo en nuestro país. A continuación se presenta una bibliografía sobre el tema del petróleo que se localiza en la Biblioteca “*Eusebio Dávalos Hurtado*.” Sirva ésta como una invitación para visitar esta Biblioteca y para interesar al público lector a investigar sobre la industria del petróleo y sobre otros temas de su interés en este repositorio.

Biblioteca Nacional de Antropología e Historia Bibliografía del tema petróleo	
Clasificación	Títulos de la bibliografía que se localiza en la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia
REF TN865 V37	Vassiliou, M.S. <i>Historical dictionary of the petroleum industry</i> , Lanham, MD The Scarecrow Press, 2009 xlvii, 665 p. il. Historical dictionaries of professions and industries
LBS F1371 1928 S47	Serna, Ana María, <i>Manuel Peláez y la vida rural en la Faja de Oro petróleo, revolución y sociedad en el norte de Veracruz, 1910-1928</i> , México, Instituto Mora, 2008, 362 p. maps. tbs. Historia social y cultural
LBS HD8039 P4 M67	Moreno Andrade, Saúl Horacio. <i>Dilemas petroleros cultura, poder y trabajo en el Golfo de México</i> , México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, c2007. 413 p. mps. Publicaciones de la Casa Chata
TSSE Z5055 E45 266	Díaz García, Indra Ninfa Patricia. <i>La explotación petrolera en la Huasteca veracruzana, 1905-1935</i> , México, El autor, 2007, 186 h. il. mps.
LBS F1233 B5 1977f v. 22	Alemán Valdés, Miguel, <i>La verdad del petróleo en México</i> , México Biblioteca Mexicana de la Fundación Miguel Alemán, 2007. 40, 748, 40 p. il. Biblioteca Mexicana de la Fundación Miguel Alemán v. 22 "Reedición conmemorativa, 25 aniversario luctuoso del Presidente Miguel Alemán Valdés, 1946-1952", En portada: Ex-libris de Fundación Miguel Alemán. Facsím. de México, D.F. Biografías Gandesa, 1977, Ex-libris Miguel Alemán. 3a. ed. conmemorativa.
LBS HD8270 G46 M67	Mosconi, <i>Cortando las rutas del petróleo</i> , Buenos Aires, Argentina, Ediciones Madres de Plaza de Mayo, América Libre, 2006. 189 p. il. Colección en movimiento. En la cubierta: Piqueteros Mosconi.
LBS HD9566 G37	García Reyes, Miguel. <i>Estados Unidos, petróleo y geopolítica las estrategias petroleras como un instrumento de reconfiguración geopolítica</i> , Gerardo Ronquillo Jarillo. México Instituto Mexicano del Petróleo, Plaza y Valdés, 414 p. tbs.
LBS HD9574 M6 A48	Álvarez de la Borda, Joel, <i>Los orígenes de la industria petrolera en México, 1900-1925</i> , México, Petróleos Mexicanos, Archivo Histórico, 2005, 308 p., [16] p. de láms.

TSSE Z5055 A35 221	Buenrostro Alba, José Rafael, <i>Estrés y Trabajo el caso de los trabajadores de la plataforma marina Akal-Bravo, del activo Ek-Balam</i> , Campeche México El autor, 2003, 137 h. il. tbs. Incluye bibliografía y glosario.
TSSE Z5055 A86 740	Cruz Bencomo, Miguel Ángel, <i>El proceso de modernización en Petróleos Mexicanos y la respuesta obrera 1989-1996</i> , México, El autor, 2003. 146 h. 23 cm. Director de Tesis Doctor Ricardo Melgar Bao
TSSX Z5055 M4 UAT 2	García Mar, Guillermo, <i>El proceso de transición industrial en Reforma, Chiapas, 1970-2000 un estudio histórico antropológico</i> , Villahermosa, Tabasco, El autor, 2003. 110 h. il. mps. tbs. 28 cm. Incluye bibliografía, índices y anexo.
LBS HD9574 M6 R5618 1954f	Rippy, Merrill, <i>El petróleo y la revolución mexicana</i> , México, Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, 2003. p. 13-180. il. tbs. Colección Visiones ajenas "Publicado originalmente por la Revista: Problemas Agrícolas e Industriales de México, v.6 No.3 1954 "El Petróleo" p. 9-180". Traducción de: Oil and the mexican revolution.
TSSE Z5055 A86 707	Cárdenas Barahona, Eyra Elizabeth, <i>Antropología del trabajo un estudio ergonómico y social de los Trabajadores del Activo Cantarell</i> , Campeche, México, El autor, 2001, 247 h. il. tbs.
LBS HD9565 K5318	Kleiner, Art, <i>El cambio basado en el aprendizaje realidades sobre la transformación corporativa</i> , Art Kleiner, George Roth, [colab.], Ann Thomas, Toni Gregory, Edward Hamell, tr. María del Pilar Carril Villarreal, revisión técnica Daniel Díaz del Castillo, México, Oxford University Press, c2000, xxx, 234 p. Biblioteca de Historia y Aprendizaje; 2 editores de la serie Geroge Roth, Art Kleiner. Traducción de Oil Change perspectives on corporate transformation.
LBS HD9574 M6 L65	Lombardo Toledano, Vicente, <i>Defensa del petróleo mexicano, selección de textos</i> , Marcela Lombardo Otero. México, Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano, 2000. XVII, 419 p. 22 cm. Serie Obra Temática.
TSUN Z5055 UNH5 431	Pérez Hernández, Lorena, <i>Prensa y petróleo revisión hemerográfica de los convenios de abril de 1942</i> , México, El autor, 2000, 208 h. 23 cm.

TSUN Z5055 UNH5 499	Saraiba Russell, María de los Ángeles, <i>Procesos modernizadores en El istmo veracruzano, 1900-1921</i> , México, El autor, 2000. ix, 135 h. maps. Tbs.
LBS GN303 C5 B39	Bazán, Lucía, <i>Cuando una puerta se cierra casa y familia los recursos de los desempleados de la refinería 18 de marzo</i> , México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, c1999. 180 p. tbs.
LBS HD9574 C7 P89	Puyana Mutis, Alicia, <i>Colombia economía política de las expectativas petroleras globalización, políticas sectoriales y empleocia</i> , Puyana, Rosemary Thorp, Santa Fé de Bogotá, Colombia, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales, Tercer Mundo, c1988, XVI, 280 p. tbs.
LBS HD5331 R45	Rendón Corona, Armando, <i>Los conflictos laborales en la industria petrolera, 1933-1938</i> , Armando Rendón Corona, Jorge González Rodarte, Ángel Bravo Flores, México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. División de Ciencias Sociales y Humanidades, 1997, 2 v. tbs. Serie Iztapalapa, texto y contexto; 26, 27 - Título del vol. 2 : Los conflictos laborales en la industria petrolera y la expropiación, 1933-1938.
LBS AC75 F65 G8	Guzmán, Martín Luis, <i>Notas sobre México y los Estados Unidos</i> , México, Fondo de Cultura Económica, 1997, 88 p. Fondo 2000 cultura para todos. <i>Contiene fragmentos de La querrela de México, A orillas del Hudson, México y los Estados Unidos, Nuestro petróleo.</i>
LBS HC131 E5 No. 1	Chávez Hoyos, Marina, <i>Petróleo y petroquímica</i> , México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, 1997, 54 p.
LBS PN4974 R3 Ch38	Chávez Hoyos, Marina, <i>Entrevistas radiofónicas momento económico</i> , México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, 1997, 47 p.
LBS F1234 C676	Corona Figueroa, Gustavo, <i>Lázaro Cárdenas y la expropiación de la industria petrolera en México</i> , Morelia, Mich., Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1996, 528 p. Biblioteca de Nicolaitas Notables.
TSSE Z5055 A86 453	Bahena López, Alejandro, <i>Helicópteros y vida obrera en la zona de Campeche</i> , México, El Autor, 1996, 159 h.

LBS HD9574 A44 P35	Palacios Solano, Isaac Fernando, <i>América Latina el estigma del petróleo</i> , México, Ecuador y Venezuela, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, Eds. El Caballito, 1996, 195 p. tbs.
LBS HD8039 P4 M63 1996	Moguel, Julio, <i>La violencia del oro negro en Tabasco</i> , 2a ed. México, Juan Pablos Editor, Fundación Friedrich Ebert, 1996. 78 p. tbs.
LBS GN306 R4 H35	Hall, Linda Biesele, <i>Revolución en la frontera</i> , tr. Alicia Barnetche Montero, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1995, 260 p.
TSSE Z5055 H5	Urban Sánchez, Cecilia Rosario, <i>Región, trabajo y cultura la experiencia de los petroleros del Golfo (1904-1935)</i> ; México, El autor, 1994, 214 h. il. maps. 39 pls.
TSSX Z5055 M4	Ortiz Segura, Carlos, <i>Poblamiento, uso de recursos naturales y deterioro ecológico en Cuauhtemocztán, el proceso de ocupación de un pequeño espacio en el trópico húmedo tabasqueño</i> , UV Xalapa, Ver., El autor, 1994, 182 h. il. maps. tbs.
LBS F1234 S55t 1994	Silva Herzog, Jesús, <i>Trayectoria ideológica de la Revolución Mexicana, 1910-1917 y otros ensayos</i> , 2a ed. México, El Colegio Nacional, Fondo de Cultura Económica, 1994, c1984. 214 p.
LBS HD9574 M6 G3718	Garza Galindo, Alejandro Almeida, <i>Determinación del precio internacional del petróleo: opciones para México</i> , tr. Eduardo L. Suarez. México, Fondo de Cultura Económica, 1994. 247 p. Obras de economía Latinoamericana, Trad. de: Mexico`s options in the international oil market.
LBS F2269 A7 1994	<i>Arqueología de rescate: oleoducto Vasconia-Coveñas. Un viaje por el tiempo a lo largo del oleoducto: Cazadores-recolectores</i> , Colombia Oleoducto de Colombia. Instituto Colombiano de Petróleo, Instituto Colombiano de Cultura. Instituto Colombiano de Antropología, 1994, 273 p.
LBS F1351 M6 C1989	<i>La modernización forzada del trópico : el caso de Tabasco. Proyecto Integrado del Golfo</i> , coord. Fernando Tudela, México, El Colegio de México, IFIAS, CINVESTAV, UNRISD, 1992, 475 p.

LBS HD9574 1992 M6	<i>The Mexican petroleum industry in the twentieth century</i> , ed. by Jonathan C. Brown and Alan Knight, E.U.A. University of Texas Press, 1992, 315 p. 24 cm. Symposia on Latin America
LBS TD424.4 M3 M37 1992	<i>Marco de referencia ambiental del Estero de Uriás en Mazatlán</i> , Sinaloa, con influencia de las instalaciones petroleras, 2a ed. México, Petróleos Mexicanos, 1992, 72 p. fot. col. map.
LBS HD6532 P4 N6	Novelo, Victoria, <i>La difícil democracia de los petroleros, historia de un proyecto sindical</i> , México, CIESAS Caballito, 1991, 162 p.
LBS HD6532 1976 T7	Trejo Delarbre, Raúl, <i>Crónica del sindicalismo en México</i> , 1976-1988, México, Siglo Veintiuno, 1990. 420 p.
LBS HD9574 M6 M49	Meyer, Lorenzo, <i>Petróleo y nación, la política petrolera en México, 1900-1987</i> , México, Petróleos Mexicanos, Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, El Colegio de México, c1990, 255 p. maps tbs.
LBS HD9574 P4 1989	Philip, George, <i>Petróleo y política en América Latina, movimientos nacionalistas y compañías estatales</i> , tr. Eduardo L. Suárez, México, Fondo de Cultura Económica, 1989, 359 p. Sección de Obras de Economía
LBS F1203 R4 B4 1989	Benítez Juárez, Mirna Alicia, <i>Veracruz, un tiempo para contar Memoria del I seminario de historia regional</i> , Blázquez, Abel, Juárez, Gema Lozano y Nathal, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Veracruzana, 1989, 277 p. Colección Regiones de México.
LBS HD9574 M6 D52	Díaz Serrano, Jorge, <i>Yo, Jorge Díaz Serrano</i> , México, Planeta, 1989, 262 p. il. Colección Espejo de México.
LBS F1226 A48 1919f	Alvarado, Salvador, <i>La reconstrucción de México un mensaje a los pueblos de América, presentado por Guillermo Ramírez Hernández</i> , México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía, 1989, 2 v. tbs. Clásicos de la economía mexicana. Edición facsimilar de la de 1919.

LBS F1236 G7	Grayson, George William, <i>Oil and mexican foreign policy</i> , U.S.A. University Pittsburgh Press, 1988. xix, 207 p. Pitts Latin American Series.
LBS GN4 158 v.79	Cadena Kima-Chang, Susana, <i>Los chontales ante una nueva expectativa de cambio: el petróleo</i> , México, Instituto Nacional Indigenista, c1988, 213 p. il. maps. tbs. Serie de antropología social.
LBS GF51 B76	Brown, Lester R., <i>Edificando una sociedad perdurable</i> , trd., de Roberto Ramón Reyes Mazzoni, México, Fondo de Cultura Económica, 1987, 373 p. il. tbs.
LBS GF51 C4 141	Macías Medrano, Jesús Manuel, <i>Formas regionales de la influencia de la explotación petrolera en Tabasco</i> , Jesús Manuel Macías M., Carolina Serrat V., México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1987, 236 p. il. Cuadernos de la Casa Chata, 141.
LBS GN303 C4 143	Híjar Serrano, Alberto, [et al], <i>Monografías obreras</i> , coord. Victoria Novelo, México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1987, il. Cuadernos de la Casa Chata 143
LBS HD9560.6 L35	Lanuzza, José A., <i>Petróleo: El recurso más allá de la capacidad de negociación</i> , [México], Offset, 1986, 233 p. tbs. Colección Nuestro Tiempo
LBS TD424.4 V4 G34	Gallegos, Margarita, <i>Petróleo y Manglar</i> , colab. Alfonso V. Botello, México, Centro de Eco desarrollo, 1986, 102 p., il. maps. tbs. Serie Medio Ambiente en Coatzacoalcos
LBS TD883.7 V4 B33	Báez, Armando P., <i>La calidad del aire, con la colaboración del personal del Centro de Ciencias de la Atmósfera</i> , UNAM, Raúl Belmont, México, Centro de Eco desarrollo, 1986, 84 p. il. tbs. Serie Medio Ambiente en Coatzacoalcos.
LBS HD9574 M6 B83	Buendía Tellezgirón, Manuel, <i>Los petroleros</i> , México, Océano Fundación Manuel Buendía, c1985, 312 p.
LBS HD9574 M6 C27	Castillo Martínez, Heberto, Rogelio Naranjo, <i>Cuando el petróleo se acaba</i> , México, Ediciones Océano, c1984, 279 p. il. tbs.

TSSE Z5055 A35 56	Anamario Forastieri L., María Valentina, María Estela Eugenia Martínez, <i>Ergonomía y salud en trabajadores petroleros: un estudio de casos de perforación terrestre</i> , México, El autor, 1983, 275, [40] p. il. tbs. 23 cm.
LBS HG4821 R85	Ruiz García, Enrique, <i>La estrategia mundial del petróleo: una teoría del poder, una teoría de la dependencia</i> , México, Nueva Imagen, 1982, 230 p. tbs. Serie Testimonios
TSUN Z5055 UNC5	Butanda Martínez, Alejandro, <i>El petróleo en las relaciones bilaterales, México y los Estados Unidos a partir de la expropiación</i> , México, El autor, 1982, 121 p.
LBS F1233 J73 T35 v.7	Tamayo, Jorge L., <i>Realidades y proyecciones de México</i> , México, Centro de Investigación Científica Jorge L. Tamayo, 1982, 606 p.
LBS TN873 M4 P4	<i>Petróleo y ecodesarrollo en el sureste de México</i> , coord. Alejandro Toledo, [México], Centro de Ecodesarrollo], c1982, 253 p. tbs. Serie sobre energía y sociedad.
LBS TN8705 Z45	Zenger, Donald H, <i>Stratigraphy and petrology of the little falls, Dolostone (Upper Cambrian), East-Central New York</i> , Albany, New York , The University of the State of New York, 1981, 138 p. il. microfilmadas en fichas.
LBS GN560 M4 V4	Díaz Juárez, Félix, <i>Nak pulatáman wanikán Tlawanapa malaqtsanqekanit ti, yat, aqlhuwa' pozos petroleros la'ta llpatanankanit, Tlahuanapa, una comunidad afectada por el petróleo</i> , Tlahuanapa, 9 [Veracruz] [s.n.], [1981?] 232 p. Copia xerox.
LBS HD9574.26 K3	Kaplan, Marcos, <i>Petróleo y desarrollo en México y Venezuela</i> , coord. Allan R. Brewer-Carías, Jorge Carpizo, Héctor Malavé Mata et al. México, UNAM / Nueva Imagen, 1981, 451 p.
LBS HD9574 E5	<i>Energía: perspectivas mundiales 1985-2000</i> , tr. de Manuel Fernández Colinos, México, Fondo de Cultura Económica, 1981, 413 p. il. Sección de obras de economía
LBS F1234 B38	Basurto, Jorge, <i>El conflicto internacional en torno al petróleo de México</i> , 2a ed. México, Siglo Veintiuno, 1980, 138 p. Serie Historia

LBS JX1516 B38	Barkin, David, <i>Las relaciones México-Estados Unidos</i> , México, Nueva Imagen, 1980, 249 p. gráfs.
LBS HD9560.8 M6 M49	México. Presidencia de la República. <i>El petróleo, sólo como factor del desarrollo JLP, por un nuevo orden mundial : memoria de la gira por Francia, Alemania Federal, Suecia y Canadá</i> , México, Litografía Regina de los Ángeles, 1980, 302 p. retrs.
LBS HD9574 M4	<i>La industria petrolera en México</i> , México, PEMEX / SPP, Coordinación General del Sistema Nacional de Información, c1980, 559 p. il. tbs.
LBS F1219.3 E2 S87	<i>El sur de México: datos sobre la problemática indígena</i> , Guido Münch [et al.] México, UNAM, Instituto de Investigaciones bibliográficas, c1980, 128 p. il. maps. Serie antropológica / UNAM, Instituto de Investigaciones antropológicas
LBS TN870 P4	<i>El petróleo en México y en el mundo</i> , [México] CONACYT, [1980?] 366 p.
LBS HD9574 M4 C4	Centro de Estudios Internacionales, <i>Las perspectivas del petróleo mexicano</i> , México, El Colegio de México, 1979, 403 p. il. 16 cm.
LBS HD9574 M6 P39 179	Pazos, Luis, <i>Mitos y realidades del petróleo mexicano</i> , 3a ed. México, Diana, c1979, 148 p. tbs. Título de la pasta: Mitos y realidades del petróleo mexicano : ayer, hoy y mañana.
LBS HD9574 M4 I5 1979	<i>La Industria petrolera en México</i> , [México] PEMEX / SPP, Coordinación General del Sistema Nacional de Información, c1979, 545 p. il. tbs.
LBS DS779.23 Ch52	Chiang, Shan-jao, <i>Impresiones sobre Taching</i> , Pekín, Ediciones en Lenguas Extranjeras, 1978. 49 p.
LBS HD9560.7 L43	<i>Legislación petrolera internacional: nueva etapa del proceso de liberación</i> , pref. y comp. de Luis Arauz, México, Siglo Veintiuno, [1978?] 41 p. Sociología y política, Siglo Veintiuno
LBS HD9574 A5 G76	Grossling, Bernard F., <i>El petróleo de América Latina y la crisis de la energía</i> , Caracas, El Cid Editor, 1977, 113 p. tbs. Cuadernos de Ciencia Nueva.

LBS TP690.2 M4 I5	Instituto Mexicano del Petróleo, Subdirección de Estudios Económicos y Planeación Industrial, <i>Desarrollo y perspectivas de la industria petroquímica mexicana</i> , Instituto Mexicano del Petróleo, México, c1977, 527 p. il. tbs. otr.
LBS HD9574 M4 E5 v.4	<i>Energéticos</i> , [México] Instituto Mexicano del Petróleo. Subdirección de Estudios y Planeación Industrial, c1977, 503 p. il. tbs.
LBS HD9574 M4 B4	Bermúdez, Antonio J. <i>La política petrolera mexicana</i> , México, Joaquín Mortiz, 1976, 122 p. Cuadernos de Joaquín Mortiz
LBS HD9574.3 V4 L66	López-Portillo y Weber, José, <i>El petróleo de Veracruz</i> , México, Comisión Nacional Editorial], 1976, 110 p., [12] p. il. “Estudio presentado en el X Congreso Nacional de Historia, reunido en la ciudad de Jalapa, Estado de Veracruz (1951)”
LBS HD2336 M4 E54	<i>Energéticos : demanda del sector industrial</i> , Director del estudio Lic. Arturo del Castillo, México, Instituto Mexicano del Petróleo, 1976, 407 p. tbs.
LBS HC164 C6	Comisión Económica para América Latina, ONU, <i>América Latina y los problemas actuales de la energía</i> , México, Fondo de Cultura Económica, 1975, 567 p. tbs.
LBS HD2356 J3 pe 1975	Jalisco. Gobierno del Estado, <i>Jalisco estrategia de desarrollo. Plan Industrial petróleo, análisis y requerimientos</i> , Guadalajara, Jalisco, Departamento de Economía, 1975, 65 p. tbs.
LBS HD8039 P42 Q85	Quintero, Rodolfo, <i>Antropología del petróleo</i> , México, Siglo Veintiuno, 1977, 252 p. otr.
LBS HD9560.6 P434	Péan, Pierre, <i>Petróleo: la tercera guerra mundial</i> [Caracas, Venezuela]: Monte Ávila Editores, c1974, 131 p. Colección Perspectiva Actual
LBS AC70 S4 v.68	Silva Herzog, Jesús, <i>Trayectoria ideológica de la Revolución Mexicana, 1910-1917</i> , México, SEP, 1973, 211p. Sep setentas.
TSUN Z5055 UND4 49	Ruiz Bernal, Vicente, <i>El petróleo, estudio económico-jurídico</i> , México, El autor, 1972, 127 p.

LBS HD9574 M6 A53	Alonso González, Francisco, <i>Historia y petróleo: México el problema del petróleo</i> , Madrid, España, Ayuso, 1972, 322 p.
LBS HD9574 M4 M49 1972	Meyer, Lorenzo, <i>México y los Estados Unidos en el conflicto petrolero, 1917-1942</i> , 2a ed. Rev. Y Aum., México, El Colegio de México, c1972, 505 p. Colección Centro de estudios internacionales.
LBS F1234 F3 v.20	Fabela, Isidro, <i>Documentos históricos de la Revolución mexicana: las relaciones internacionales en la revolución y régimen constitucionalista y la cuestión petrolera. 1913-1919</i> , México, Jus, 1970, 374 p. Fuentes y Documentos de la historia de México. 1
LBS HD9574 M6 P4	<i>El petróleo</i> , comp. Humberto Zarazúa, México, Petróleos Mexicanos, Dirección General, Biblioteca Central. 1968, 169 p. il. maps. pls.
LBS HD9574 M4 M49	Meyer, Lorenzo, <i>México y Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)</i> , [México]: El Colegio de México, c1968, 273 p.
LBS PQ7244 C8 No. 151	<i>El petróleo y México</i> , notas e il. de Alberto Beltrán, México, [SEP, Subsecretaría de Asuntos Culturales], 1968, 110 p. il.
LBS TN870 E5	Engler, Robert, <i>La política petrolera: un estudio del poder privado y las directivas democráticas</i> , tr. de Maximino Arrechea y Fulvio Zama, México, Fondo de Cultura Económica, 1966, 515 p. Sección de obras de política y derecho.
LBS HD9574.2 V4 M3	Malavé Mata, Héctor, <i>Petróleo y desarrollo económico de Venezuela</i> , Héctor Malavé Mata, La Habana, Publicaciones económicas, 1964, 402 p. tbs.
LBS F1234 S55	Silva Herzog, Jesús, <i>La expropiación del petróleo en México</i> , México, Cuadernos Americanos, 1963, 171 p. Título de la cubierta: Historia de la expropiación petrolera: del manifiesto del Partido Liberal de 1906 a la constitución.
LBS F1234 S55t	Silva Herzog, Jesús, <i>Trayectoria Ideológica de la Revolución Mexicana 1910-1917</i> , México, Cuadernos Americanos, 1963, 135 p.

FOL HD9574 M4 P4 1963	<i>El Petróleo en México: recopilación de documentos oficiales de orden económico de la industria petrolera, con una introducción que resume sus motivos y consecuencias</i> , México, Secretaría de Patrimonio Nacional, 1963, 925p. tbs.
LBS F1419 A1 P3 No. 13	Larralde, Elsa, <i>México: pueblo y costumbres</i> , Barcelona, Sayma, 1962, 184 p. maps. retrs.
LBS HD9576 A2 L65	Longhurst, Henry, <i>La aventura del petróleo: riesgo y fortuna de una empresa singular</i> , Barcelona, Argos, c1959, 272 p. il.
LBS HD3671 A73	Arellano Belloc, Francisco, <i>La exclusividad del Estado en el manejo de sus recursos petroleros</i> , México, Comaval, 1958, 145 p.
LBS HD9560 M6 R696r	Rodríguez, Antonio, <i>El rescate del petróleo: epopeya de un pueblo</i> (reportaje), México, Ediciones de la Revista Siempre, 1958, 292 p.
LBS HD9574 M6 I52	<i>La industria petrolera mexicana</i> , por Ricardo Torres Gaitán [et. al.] México, Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Economía, 1958, xv, 117 p. Conferencias en conmemoración del XX aniversario de la expropiación.
LBS TN873 M4 P6	Powell, Jack Richard, <i>The mexican petroleum industry 1938-1950</i> , Berkeley, University of California Press, 1956, 269 p.
LBS HD9574 C7	Colombia. Ministerio de Minas y Petróleos, <i>Código de petróleos</i> , Rodrigo Noguera Laborde, Juan Manuel Pachon Padilla, Bogota, Imprenta Nacional, 1953, 145 p.
LBS HD9574 C7a	Colombia. Ministerio de Minas y Petróleos, <i>Apéndice del código de petróleos</i> , Pedro Nel Rueda Uribe, Luis Fernando Sanmiguel, Bogota, Imprenta Nacional, 1953, 125 p.
REF TN9 N6	Novitzky, Alejandro, <i>Diccionario minero, metalúrgico, geológico, mineralógico, petrográfico y de petróleo</i> , inglés-español, francés, alemán, ruso, Buenos Aires, Argentina,
LBS HD9574 M6 L3	Lavín, José Domingo, <i>Petróleo: pasado, presente y futuro de una industria mexicana</i> , México, Edición y Distribución Ibero Americana de Publicaciones, 1950, 401 p. Colección de Temas Económicos y Políticos Contemporáneos de México

LBS HD9574 M6 C37	Convención Técnica Petrolera Mexicana (1ª 1950 Febrero Marzo 20-4 México D. F.) <i>Primera convención Técnica petrolera mexicana, exploración explotación refinación transporte</i> , México, [Talleres Gráficos de la Nación], 1950, 554 p. il. maps.
LBS HD9574 M6 C37	Castillo Nájera, Francisco, <i>El petróleo en la industria moderna: las compañías petroleras y los gobiernos de México</i> , México, Cámara Nacional de la Industria de Transformación, 1949, 74 p.
FTS 324	<i>La verdad sobre el petróleo argentino: la política energética del general Perón supera el planteamiento de una posición que subordina el interés Nacional del partido</i> , Argentina, [s.n.], 1949, 77 p. retrs. tbs.
LBS HD9574 M6 S56	Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, <i>Petróleo de México en el mundo</i> , Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, Departamento de Investigaciones Económicas Sociales, México, Mexicana, 1948, 121 p. il.
LBS HD9574 M6 S54	Silva Herzog, Jesús, <i>Petróleo mexicano: historia de un problema</i> , México: Fondo de Cultura Económica, c1941.
LBS HD9574 M6 B67	Botella Asensi, Juan, <i>La expropiación en el derecho mexicano el caso del petróleo</i> , Juan Botella Asensi, México: Editorial Moderna, 1941. 216 p.
LBS HD9574 M6 G65	González Ramírez, Manuel, <i>El petróleo mexicano: la expropiación petrolera ante el derecho internacional</i> , México, América, 1941, 333 p.
LBS HD9574 M6 R4718	<i>Respuesta de las compañías petroleras al documento del gobierno mexicano intitulado "La verdad sobre la expropiación de los bienes de las empresas petroleras"</i> , New York, Standard Oil Company, c1941, ix, 161 p. Traducción del inglés.
TSUN Z5055 UNQ3 3	Laguna Lourdes, Carlos, <i>La destilación aplicada a la ingeniería del petróleo, México</i> , El autor, 1940, 103 p.
FR HD9574 M6 A43	Amendolla, Luis, <i>Petróleo: orígenes de la segunda Independencia de México</i> , México, [s.n.], 1940. 133 p. il. retrs.

FR HD9574 M6 V47	México. Gobierno, <i>La verdad sobre la expropiación de los bienes de las empresas petroleras</i> , México, Gobierno de México, 1940, 265 p.
FR HD849 G625	<i>Mexico oil A compilation of official documents in the conflict of economic orden in the petroleum industry</i> , Government of Mexico, intr. Eduardo Soto Innes, México, Gobierno de México, 1940, Lii, 881 p.
FOL HD9574 M4 P4	<i>El Petróleo de México: recopilación de documentos oficiales del conflicto de orden económico de la industria petrolera, con una introducción que resume sus motivos y consecuencias</i> , México, Gobierno de México, 1940, 925 p.
MISC 1003 F1	Quintana I.M, <i>Mexican oil a Statement of facts</i> , [s.l.] : [s.n.], 1940, 15 p. il.
MISC 1053 F1	Hurley, Patrick Jay, <i>La lucha por el petróleo mexicano</i> , México, Cultura, 1940, [27] p. 17 cm.
MISC 1517 F1	Angulo, G. M, <i>A todos los trabajadores de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas</i> , México, Talleres Gráficos de la Nación, 1940, 14 p.
FR HG5161.5 A86	<i>A todos los trabajadores de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas</i> , México: [Talleres Gráficos de la Nación], 1940, 281 p.
ER. HD9574 M6 T78	<i>The true facts about the expropriation of the oil companies' properties in Mexico</i> , México, Government of Mexico, 1940, 271 p.
LGO HD9574 M62 V47	<i>La verdad sobre la expropiación de los bienes de las empresas petroleras</i> , México, [Talleres Gráficos de la Nación], 1940, 265 p.
TSUN Z5055 UND4 291	Calvo Treviño, Leopoldo, <i>La expropiación petrolera</i> , México, El autor, 1939, 64 p.
MISC 1174	Boracrès, Paul, <i>El petróleo mexicano... ¿es "cosa robada"?</i> , París, Francia, México, 1939.
MISC 1548 F1	Ceuleneer, Paul de, <i>Les ressources pétrolifères du Mexique et vuelles données sur leur mode d'exploitation</i> , [s.l.] [s.n.], 1926, 43 p. il. maps. tbs.

ER. HD9574 M62 C37	<i>El caso "Juan Felipe" número 3 juicio de amparo promovido por la Sociedad Civil "condueñazgo de Juan Felipe", contra actos de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, ante el juez cuarto supernumerario del Distrito Federal: alegatos en la audiencia de derecho, Sentencia pronunciada</i> , México, Condueñazgo de San Felipe, 1924. 114 p. 23 cm.
ER. HD9574 M64 U5 U74	Uribe, Carlos F., <i>H. S. Jones, Sociedad Civil Particular de Ganancias vs. Unión Petrolera Hispano Americana S.A.</i> , México, Talleres Gráficos S. Galas., [1926?] 201 p. Contiene este folleto la demanda, contestación y sentencias de primera y segunda instancia, y la resolución de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.
LGO KGF3964.6 L39 1926	<i>Leyes, decretos, etc., Ley del petróleo y su reglamento</i> , México, Talleres Gráficos de la Nación, 1926, 82 p.
MISC 3157 F1	<i>Legislación petrolera. Leyes, decretos y disposiciones administrativas referentes a la industria del petróleo</i> , México, Imprenta Azteca, 1926, 55 p.
MISC 1218 F1	<i>El Lic. Roberto A. Estova Ruiz y el C. Juez Cuarto de lo Civil, se presentan por sí mismos al público, en el juicio Jerónimo Díaz vs. Unión Petrolera Hípano Americana, S.A.</i> , México, Tip. H. Barrales Sucre, 1926.[49] p. 21 cm.
MISC 1189 F1	<i>Ley del petróleo y su reglamento</i> , México, Talleres Gráficos de la Nación, 1926, [82] p. 22 cm.
ER. F1234.1 U52	<i>Una inchiesta al Messico : saggio di comprensione per un europeo</i> , México, Talleres Linotipográficos Carlos Rivadeneyra, 1926, 275 p. retrs.
ER. F1234 A54	<i>An inquiry on Mexico : (a comprehensive essay) by a european</i> , México, Talleres Linotipográficos "Carlos Rivadeneyra", 1926, 295 p. retrs. 18 cm.
ER. HD9574 M6 159	<i>Una investigación en México: un ensayo de interpretación por un europeo</i> , México, Carlos Rivadeneyra, 1926, 267 p.
ER. HD9574 M62 077	Ortega, Gustavo, <i>Los recursos petrolíferos mexicanos y su actual explotación</i> , México, Talleres Gráficos de la Nación, 1925, 49 p. il. maps. tbs. 30 cm.

MISC 1215 F1	Gurría Urguell, Nicanor, H. S. Jones, Sociedad Civil Particular de ganancias, y Compañía Transcontinental de Petróleo, S.A. <i>Alegato en el incidente de suspensión de acto reclamado</i> , Nicanor Gurría Urgell. México, Talleres Linotipográficos “El Modelo”, 1925, [10] p., 21
MISC 3156 F1	<i>Leyes, decretos y disposiciones administrativas referentes a la industria del petróleo</i> , México, Talleres Gráficos de la Nación, 1925, 18 p. tbs.
ER. KGF8900 C65 M42	Mealy, William H, <i>Huasteca petroleum company, una de las del grupo de Doheny versus el sr. William H. Mealy, vicepresidente de la compañía mexicana de combustible, S.A. vindicación del sr. Mealy por las autoridades judiciales</i> , México, Compañía Mexicana de Combustible, S.A., [1924?]; 115 p. “Este folleto se publica por la Compañía Mexicana de Combustible, S.A., como constancia de la vindicación judicial de la conducta observada por el señor William H. Mealy, gerente de la Pierce Oil Company y vice-presidente de su subsidiaria, la referida sociedad anónima denominada la “Compañía Mexicana de Combustible, S. A.”
MISC 1001 F1	<i>Refutación que ante la Suprema Corte de Justicia hacen los accionistas de la Compañía petrolera “El Esfuerzo Nacional” patrocinados por el Lic. Francisco A. Serralde a las insidiosas afirmaciones de los Señores Hilarión N. Branch y Lic. Manuel Calero representantes de la “Mexican Petroleum Co.”</i> , México, Imprenta “El Sobre Azul”, 1924, [32] p. il. 22 cm.
ER. HD9574.2 M6 S82	<i>Sucesión de D. Tomás Valladares vs. “La Corona” amparo de la Compañía Mexicana Holandesa La Corona, S.A. contra actos del juez segundo de primera instancia de Tampico, Tamps, incidente de suspensión</i> . México, Talleres Linotipográficos El Modelo, 1924, 64 p.
ER. TN870 D86	Duque, Rufino, <i>El petróleo: historia, origen, geología, química, exploración, explotación, comercio, monopolio, legislación</i> , Madrid, España, Artes de la Ilustración, 1923, 231 p. il. maps.
MISC 398 F1	Zubiría y Campa, Luis, <i>El artículo 27 y el petróleo</i> , México, [s.n.], 1922, [23] p.
ER. HD9560.6 J63	Johnson, Roswell Hill, <i>The business of oil production</i> , R.E. Somers, New York, John Wiley & Sons, 1922, 264 p. maps. tbs.
MISC 1498 F1	<i>La cuestión de Juan Felipe</i> , México, [s.n.], 1922, 29p.

ER. HD9574 M6 M44	Mendoza, Salvador, <i>La controversia del petróleo</i> , México, Impr. Politécnica, 1921, 611 p.
MISC 1540 F1	López-Portillo y Weber, José, <i>Datos sobre la industria petrolera en México</i> , México, Imprenta de la Secretaría de Gobernación, 1921, [22 p.]; il.
ER. HD9560 D5	Díaz Dufoo, Carlos, <i>La cuestión del petróleo</i> , México, Eusebio Gómez de la Puente, editor, 1921, 398, iii, p.
ER. KGF3987 A7 A22	Academia Mexicana de Jurisprudencia y Legislación, <i>Estudios jurídicos: petróleo y carbón de piedra</i> , 1905, Academia de Jurisprudencia y Legislación, París / México, Lib. de la Vda. de Ch. Bouret, 1921.
MISC 3272 F1	<i>Estudio de los tipos de motores de petróleo crudo que se encuentra en el mercado de los Estados Unidos del Norte</i> , Ampudia y Cahill (ingenieros), México, Secretaría de la industria, Comercio y trabajo, 1920, 29 p. il.
ER. KGF3964.6 C62 1920	<i>Leyes, decretos, etc. [Codificación petrolera / debidamente arreglada, anotada y concordada por el Lic. Manuel Andrade]; [México]; [Secretaría de Gobernación, Dirección de Talleres Gráficos], [1920]; [380] p. Grabado en portada.</i>
MISC 3953 F1	Santaella, Joaquín, <i>La industria petrolera en México</i> , México, Departamento de Aprovisionamientos Generales, Dirección de Talleres Gráficos, 1919, 28 p.
MISC 4895 F1	Vázquez Schiaffino, José, <i>Informes sobre la cuestión petrolera</i> , México, Imprenta de la Cámara de Diputados, 1919, 54 p.
LGO KGF3969 D62	[<i>Documentos relacionados con la legislación petrolera mexicana</i>]; [preámbulo por León Salinas]; [México]; [México. Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo]; [Departamento de Aprovisionamientos Generales. Dirección de Talleres Gráficos], [1919?] 678 p.
MISC 1553 F1	Vázquez Schiaffino, José, <i>Proyecto de Ley del Petróleo de los Estados Unidos Mexicanos</i> , México, Oficina Impresora de la Secretaría de Hacienda, 1918, 35 p.
MISC 1543 F1	<i>Decreto que establece un impuesto sobre los terrenos petrolíferos y sobre los contratos petroleros expedido el 19 de febrero de 1918</i> , México, Tipografía de la Oficina Impresora de Hacienda, 1918, 7 p. 22 cm.

MISC 1559 F1	<i>Por qué han pedido amparo algunas compañías petroleras</i> , México, Imprenta Francesa, 1918, 17 p.
ER. TP355 W55	Wilson, Edward Michael, <i>Petróleo crudo como combustible</i> , [México]; Departamento de Talleres Gráficos de la Secretaría de Fomento, [1917?] 80 p., 19 p. de láms. il. tbs. pls.
MISC 1069 F1	<i>Colección de leyes, Decretos y Disposiciones administrativas referentes a la industria petrolera, formada en la Comisión Técnica del Petróleo</i> , Departamento de Petróleo, México, Talleres Gráficos de la Secretaría de Comunicaciones, 1917, [88] p. 28 cm.
MISC 1156 F1	Jara Corona, Heriberto, <i>Departamento de Petróleo. Decreto número 24</i> , Veracruz, Ver., Imprenta del Gobierno Constitucionalista, 1916, [11] p.
MISC 1198 F1	Cervi, Emilio, <i>Algo sobre el petróleo mexicano</i> , México, Imprenta Victoria, 1916, [90] p. 21 cm.
LGO HD9574 U72 M6	Urbina, Fernando, <i>La cuestión del petróleo en México: considerada desde el punto de vista geológico, económico e industrial, especialmente en lo que se refiere a la intervención gubernamental en la producción petrolera</i> , México, Porrúa, 1915, iv, 68 p.
ER. TN230 M6 L34	<i>La legislación minera y petrolera; debates sobre el artículo 6º del programa de reformas, en la soberana convención revolucionaria</i> , México, Linotipografía de "La Convención", 1915, 84 p.
MISC 2776 F1	Mora, Rafael de la, <i>Discurso pronunciado por el Sr. Ing. Rafael de la Mora al discutirse el impuesto al petróleo en la sesión celebrada el día 2 de diciembre de 1913</i> , México, Imprenta de la Cámara de Diputados, 1914, 33 p.
LGO HJ5377 C62 1914	México, <i>Leyes, decretos, etc., Código de la Renta Federal del Timbre: colección completa y metódica de todas las disposiciones vigentes sobre este ramo, comentadas, concordadas y explicadas</i> , ed. Juan de la Torre, 1914, 11a ed., México, Antigua Imprenta de Munguía, 1914, viii, 1076 p. Biblioteca Jurídica Mexicana.
MISC 1557 F1	<i>Compañía Mexicana de Petróleo "El Placer" S.A.</i> , Cantón de Tuxpam, estado de Veracruz, México, Imprenta Franco - Mexicana, S.A., 1914, 16 p.
MISC 1158 F1	<i>Estatutos de "La Nacional"</i> , <i>Compañía Mexicana de Petróleo, S.A.</i> , México, Imp. y List "La Nacional", 1914, [20] p.

MISC 1222 F1	Lozano, José María, <i>Dictamen que desecha la iniciativa de ley sobre reforma al Régimen de Explotación y a los Derechos del Petróleo</i> , México, Imprenta de la Cámara de Diputados, 1912 [8] p.
MISC 1234 F1	<i>Contrato celebrado entre la Secretaría de Fomento y el Sr. Luis A. Martínez para la introducción de petróleo crudo libre de derechos de importación a las fincas "El Pardo", "Aranjuez" y "La Granja"</i> , México, Imprenta de la Cámara de Diputados, 1912, [7] p.
MISC 2477 F4	<i>Dictamen que desecha la iniciativa de Ley sobre Reforma al Régimen de Explotación y a los Derechos del Petróleo presentado por el C. Diputado José M. Lozano y la Diputación del territorio de la Baja California</i> , México, Imprenta de la Cámara de Diputados, 1912, 8 p.
MISC 2477 F23	<i>Dictamen que propone la aprobación del contrato celebrado entre la 2477 Secretaría de Fomento y el Sr. Luis A. Martínez para la introducción de petróleo crudo libre de derecho de importación a las fincas "El Pardo", "Aranjuez" y "La Granja"</i> , México, Imprenta de la Cámara de Diputados, 1912, 7 p.
MISC 1190 F1	Esteva Ruíz, Roberto A., <i>La propiedad del petróleo y del carbón</i> , México, Antigua Casa Editorial de José María Mellado, 1905, [12] p.
MISC 1547 F1	Elizaga, Lorenzo, <i>Proyecto de la Ley del Petróleo y exposición de motivos de la misma</i> , México, Talleres Tipográficos de El Tiempo, 1905, 23 p.
MISC 984 F1	<i>Opiniones de los Sres. Lics. Emilio Pardo (jr.) y Francisco Beitzegui acerca del proyecto de ley del Petróleo y sus Fundamentos, que presentaron al Ministerio de Fomento los Lics. Lorenzo Elizaga y Luis Ibarra, y el Ing. Manuel Fernández Guerra y exposición que el Lic. Francisco Beitzegui hizo por acuerdo de Ministerio de Fomento, con motivo de la sesión celebrada el día 6 de junio del corriente año, por la Comisión Ministerial encargada de estudiar las reformas que reclama la Legislación Minera</i> , México, Imprenta y Enc. de R. Amilien Lacaud., 1905, [48] p.
MISC 3801 F1	<i>Solución que el Ingeniero Manuel Fernández Guerra ,... da a las cuestiones técnico geológicas propuestas por el Sr. Lic. Don Luis Méndez, Presidente de la Academia de Jurisprudencia y Legislación con motivo del estudio que hace dicha academia de la consulta propuesta por la Secretaría de Fomento sobre si son denunciabiles los mantos de carbón de piedra y los depósitos de petróleo que existan en terrenos de propiedad particular</i> , México, Talleres Tipográficos de El Tiempo, 1905, 19 p.

ER. TN31 T67	Torre, E. V. de la, <i>Colección de disposiciones legales vigentes sobre petróleo y sus derivados y sobre los derivados de la hulla, desde el 14 de abril de 1917 al 20 de agosto de 1937</i> , recopilado por el Inspector E. V. de la Torre, México, Socyas, [19--?] 77 p. Cabeza del Título : Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Oficina de Impuestos Especiales
REF A.V. 322	Aguilera, Carmen, <i>Algunos datos sobre el chapopote en las fuentes documentales del siglo XVI</i> , [México] Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, [s.a] 18 h.
LBS HD9574 M4 155	<i>Instituto Mexicano del Petróleo, Efectos del origen de la ingeniería en el desarrollo de la industria de bienes de capital</i> , México, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, I.M.P., [s.a], 195 p. tbs. pls. [Datos tomados de la cubierta.]
MISC 636 F1	Pérez, Abel R., <i>Brindis en el Banquete que en honor de los letrados e ingenieros comisionados por el Gobierno español y por la Compañía Arrendataria del Monopolio del Petróleo, S.A., se celebró en el Restaurant Chapultepec la noche del Sábado 9 de noviembre de 1929</i> , México, [s.n.], [s.a], [29] p.
MISC 1441 F1	Manríquez y Zárate, José de Jesús, <i>La cuestión petrolera</i> , Los Ángeles, Cal. Vincent Printing., [s.a] [35] p.
MISC 1177 F1	Boracrès, Paul. <i>The mexican petroleum ... is it "stolen property?"</i> , México, Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, [s.a], [63] p.
ER. HD9560.6 Z57	Zischka, Anton, <i>La lucha por el petróleo</i> , México, Actualidad, [s.a] 200 p. Colección actualidad
LGO HD9560.5 D4518	Delaisi, Francis, <i>El petróleo, traducción de A. T. Z.</i> , México, Andrés Botas, [s.a] 140 p.
MISC 1502 F1	<i>Expropiación. Un estudio de los hechos, causas, métodos y efectos de la dominación política de la industria en México</i> , [s.l], [s.n], [s.a], 48p.
MISC 1502 F1	<i>La Cía. Mexicana de Petróleo El Águila, S.A. Frente a los ataques de que esta siendo objeto por la explotación que hizo del lote 113 de Amatlán, México, Bouligny & Schmidt Suc</i> , [s.a] 33 p.
MISC 1562 F1	<i>The mexican oil strike of 1937. The decision of the labour board</i> , [s.l.]; [s.n.], [s.a] 39 p. tbs.

MISC 1172 F1	<i>The mexican oil strike of 1937</i> , [s.l.], [s.n.], [s.a] [67] p. tbs
MISC 1176 F1	<i>La cuestión petrolera</i> , México, Sindicato de Trabajadores Petroleros de la Republica Mexicana, [s.a], [80] p.
LGO HD9574 M62 C83	<i>La cuestión petrolera: sus diversos aspectos</i> , [prólogo Alejandro Gómez Arias], [México], Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, [s.a], 80 p.