



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

***“SURGIMIENTO Y DESARROLLO INICIAL DE
LA INDUSTRIA PETROLERA EN MEXICO Y SU
RELACION CON EL CAPITALISMO INTERNA-
CIONAL, 1860-1911”***

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA
P R E S E N T A:
DAVID EDUARDO CORTES BASTIDAS

MEXICO, D. F.

1988



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION.....	1
CARACTERIZACION HISTORICO-MUNDIAL DE LA ACTIVIDAD- PETROLERA.....	5
 C A P I T U L O I	
ORIGENES Y DESARROLLO DEL MERCADO PETROLERO MUNDIAL HASTA INICIOS DE LA DECADA DE 1920	
1.1.- La Era Antigua de la actividad Petrolera, desde el año 3000 a.c., hasta finales del siglo XVI d.c.....	11
1.2.- La Era de transición; primera revolución- Industrial. modernización de las Socieda- des e Institucionalización del Gas de Car- bón y el Petróleo como iluminantes.....	15
1.2.1.- Los estudios y experimentos que sobre el- Gas de Carbón y el Petróleo se hicieron - durante los siglos XVII y XVIII en Europa Occidental.....	17
1.2.2.- Surgimiento de la Industria del Gas, para alumbrado en Inglaterra durante la prime- ra década del Siglo XIX.....	19

1.2.3.	Surgimiento de la Industria del Petróleo para alumbrado, a partir del perfeccionamiento de las lámparas y la transformación de las rocas asfálticas en kerosene y otros iluminantes en los Estados Unidos de América, Inglaterra y la Antigua Rusia, durante la década de 1850.....	23
1.3.	La Era Moderna del Petróleo; Generalización de el Petróleo como iluminante.....	27
1.3.1.	Desarrollo de la Industria Petrolera Norte Americana; período de la reproducción masiva de Capital, años de 1859 - 1880.....	30
1.3.2	La Concentración de Capital en la actividad petrolera Norteamericana y su prolongación al ámbito internacional; años de 1880 a 1900.....	39
1.3.3.	Recomposición de los grupos de Capital petrolero Norteamericanos y disolución del grupo Standard Oil; años de 1901 a 1911.....	43
1.3.3.1.	La Gulf Oil Company.....	45
1.3.3.2.	La Texas Company.....	49
1.3.4.	Desarrollo de la Industria Petrolera fuera de los Estados Unidos de América, años de 1859 a 1910.....	53

1.3.4.1.	La Industria Petrolera Rusa, años de 1860 a 1910.....	56
1.3.4.1.1	El Grupo de Capital Sueco de los Hermanos Nobel.....	57
1.3.4.1.2	El Grupo de Capital Francés Rothschild.....	59
1.3.4.1.3	El Grupo Inglés de la Shell Transport and Trading Company.....	60
1.3.4.2.	La Industria Petrolera en las Indias Holandesas, años de 1884 a 1910, creación de la Royal Dutch y fusión con la Shell Transport.....	63
1.3.4.2.1	Fusión de la Royal Dutch y la Shell Transport and Trading Company.....	66
1.3.4.3.	Las Industrias Petroleras de Rumania y Polonia y los Grupos Standard Oil, Royal Dutch Shell, Nobel, Rothschild y Deutsche Bank de Berlín.....	68
1.3.4.3.1	Formación de la European Petroleum Union (E.P.U.).....	70
1.3.4.4.	Avance Mundial de los intereses Británicos, así como del Grupo Royal Dutch Shell, en la actividad petrolera durante los años de 1890 a 1914.....	73

	PAG.	
1.3.4.4.1	Las Industrias Petroleras de Birmania e Irán y los Grupos de Capital - Burma Oil y Anglo Persian Oil Company.....	74
1.3.4.4.2	La Industria Petrolera en el Perú y el Grupo London and Pacific Petroleum Company.....	77
1.3.4.4.3	La Industria Petrolera en Trinidad y México.....	78
1.3.4.4.4	Ingreso del Grupo Royal Dutch Shell a la Producción y el Mercado Interno de los Estados Unidos de America....	78
1.3.4.4.5	Avance del Grupo Royal Dutch Shell en Australia, Sarawak, Egipto, Rusia y Venezuela.....	80
1.3.5	Balance de la Industria Petrolera Mundial de 1859 a 1914.....	81

C A P I T U L O II.

ORIGENES Y DESARROLLO INICIAL DE LA COMERCIALIZACION Y REFINACION DEL PETROLEO EN MEXICO, AÑOS DE 1861 a 1900.

2.1.	Orígenes y desarrollo de la moderna - comercialización de Petróleo en México.....	89
------	---	----

2.2.	Exportación de Capital Petrolero Monopolico de los Estados Unidos de América a -- México, e Integración asalariada de los primeros contingentes de trabajadores petroleros mexicanos.....	91
2.3.	Los primeros Trabajos de exploración y recolección de petróleo en México, durante los años de 1860 a 1900.....	97

C A P I T U L O III

EXPLOTACION DEL PETROLEO NACIONAL, CONFORMACION DE LOS PRIMEROS GRUPOS DE LA BURGUESIA PETROLERA EN MEXICO Y CRECIMIENTO DE LOS CONTINGENTES DE TRABAJADORES PETROLEROS, AÑOS DE 1900 A 1911.

3.1.	Transición del uso histórico del petróleo, de iluminante a energético.....	106
3.1.1.	La Transición del uso histórico del petróleo de iluminante a energético en México, y su relación con la política petrolera del porfiriato.....	115
3.2.	La expansión geográfica de la industria extractiva petrolera de los Estados Unidos y su capacidad para exportar capital años de 1859 a 1910.....	121
3.3.	Incidencia de la exportación de capitales norteamericanos, ingleses y franceses con la política económica del Estado	

	Liberal Mexicano del período 1877-1911, desarrollo ferroviario y surgimiento de la Industria extractiva de petróleo en México.....	123
3.3.1.	Desarrollo ferroviario y requerimientos energéticos.....	125
3.3.2.	El Ferrocarril Central Mexicano y la Mexican Petroleum Company of California..	130
3.3.3.	El Ferrocarril Nacional de Tehuantepec, la S. Pearson and Son LTD y las Chapopoterías del Cantón de Minatitlán Vera - cruz.....	136
3.4.	El renacimiento de la actividad exploratoria petrolera en México.....	142
3.4.1.	La Ley Petrolera de 1901 y las concesiones petroleras que se otorgaron durante el período 1901-1911.....	145
3.5.	Desarrollo de los primeros grupos de capital petrolero en México.....	152
3.5.1.	Integración de fuerza de trabajo calificada al grupo de Capital encabezado por Edward L. Doheny, descubrimiento del campo de producción "La Pez" y creación del complejo Industrial de Ebano, S.L.P.....	154
3.5.2.	El grupo Pearson y su relación con los campos petroleros de Tabasco y el Sur -	

	de Veracruz, y la refinería de Mina - titlán.....	157
3.5.3	La empresa Oil Fields de México y las -- campos de Papantla, Veracruz.	160

C A P I T U L O IV.

CONFORMACION DE LAS CONDICIONES E INSTRUMENTOS PARA-
EL SURGIMIENTO Y DESARROLLO DE LA PRIMER GRAN PRODUC-
CION PETROLERA EN MEXICO, AÑOS DE 1906 a 1911. 162

4.1.	Fortalecimiento de los grupos Doheny y - Pearson y creación de sus grandes empre- sas.....	164
4.1.1.	La Huasteca Petroleum Company y otras em- presas del Grupo Doheny.....	167
4.1.2.	La Compañía Mexicana de Petróleo "El -- Aguila" S.A. y la facción estatal de la- burguesía mexicana.....	168
4.2.	Descubrimiento de los pozos petroleros - de gran producción en México.....	170
4.2.1.	El Pozo Dos Bocas 3.....	171
4.2.2.	Los Pozos Casiano 6 y 7.....	172
4.2.3.	El Pozo Potrero del Llano 4.....	174
4.3.	El arribo de nuevos Grupos de Capital Pe- trolero a México, años de 1907 a 1911....	175

4.4.	La Ley minera de 1909.....	177
4.5.	Producción y Consumo petroleros en México, - durante el período 1901-1911.	
4.5.1.	La producción.....	178
4.5.2.	El Consumo.....	180
4.6.	La fuerza de Trabajo petrolero en México, de 1901 a 1911 y algunas de sus características sociales, ideológicas y políticas.....	183
4.6.1.	Conglomerados y número de trabajadores Petro leros en el País.....	183
4.6.2.	Algunas características laborales, sociales, e ideológicas de los trabajadores petroleros y su impacto poblacional en las comunidades.	186
	CONCLUSIONES GENERALES.....	190
	ANEXOS.....	193
	BIBLIOGRAFIA.....	208

I N T R O D U C C I O N

En un principio el tema de estudio seleccionado para presentarlo como tesis profesional, fue el de la caracterización laboral, política e ideológica de los trabajadores petroleros en sus orígenes y desarrollo inicial, sin embargo al abordar la investigación del tema, me encontré con la necesidad de reproducir las etapas iniciales de desarrollo de la industria petrolera en México, lo cual me remitió a la necesidad de conocer el desarrollo de la industria petrolera norteamericana, así como la política petrolera del estado Inglés a nivel mundial. De esta manera el tema de trabajo inicial evolucionó al tema relativo al origen y desarrollo inicial de la moderna actividad petrolera en México.

A fin de delimitar el período moderno de la actividad petrolera mundial, efectué varios cortes históricos de la actividad, desde los inicios de su historia social, es decir, desde que las comunidades humanas comenzaron a utilizar el petróleo, hasta nuestros días.

Las etapas iniciales de la moderna actividad

petrolera en México, se encuentran vinculadas a los usos históricos del petróleo y a la organización económica que cada uno de ellos generó en el capitalismo mundial, especialmente en el norteamericano y el inglés.

La etapa del petróleo como iluminante se caracterizó por el dominio internacional del mercado petrolero por parte de la Standard Oil, los grupos Nobel, Rothschild, la Shell Transport, la Royal Dutch y el Deutsche Bank de Berlín.

En su inicio, la moderna actividad petrolera en México, reprodujo fielmente la orientación y características de la industria petrolera norteamericana, situación a la que contribuyó la política del naciente estado liberal mexicano.

El fortalecimiento de este régimen coincidió con la transición del uso histórico del petróleo, de iluminante a energético, fenómenos que posibilitaron la aplicación de una política tendiente a formar una industria petrolera independiente en México.

La política petrolera porfirista de inicios de la década de 1900 resultó eficaz y virtuosa, porque logró

el objetivo de iniciar una industria petrolera independiente y además porque pudo manejar con habilidad la participación del capital foráneo, subordinándolo a los intereses del régimen.

El fortalecimiento financiero, industrial y organizativo de las capitales pioneras de la actividad petrolera en México y el apoyo Jurídico y Político que les brindó el Estado Mexicano hicieron posible que la naciente industria petrolera en México fuera creciendo, hasta llegar al inicio de lo que fue el período de la primer gran producción de petróleo en México.

La caída del gobierno porfirista, arrastró con síg la política de contención que este había impuesto al capital petrolero internacional. El proyecto de una industria petrolera nacional tardó cerca de treinta años en volver a aplicarse, en su lugar se impuso el proyecto del capital petrolero internacional. El volumen, la intensidad y el destino del petróleo mexicano durante esos años fueron determinados por las principales comunidades de capital petrolero del mundo.

La exposición del material recabado, analizado y relacionado entre sí del tema de este trabajo, se presenta en cuatro capítulos; en el primero de ellos, se reproduce la formación del mercado petrolero mundial hasta

la década de 1910, en el segundo se exponen los procesos de comercialización y refinación de petróleo norteamericano en México, hasta la década de 1900; en el tercero se reproducen los procesos de extracción, refinación y comercialización del petróleo mexicano, caracterizándolo como un logro de la política económica del porfiriato, y por último, en el cuarto capítulo se exponen las condiciones, y se señalan los agentes que hicieron posible el período de la primer gran producción petrolera mexicana.

Por último, cabe mencionar que en la realización de este trabajo se utilizaron diversas fuentes primarias y secundarias de información, destaca entre las primeras, la publicación periódica que desde 1916 editó el gobierno de México y que se denominó Boletín del Petróleo.

CARACTERIZACION HISTORICO - MUNDIAL DE LA
ACTIVIDAD PETROLERA.

La historia social del petróleo se puede dividir en tres etapas o épocas; una antigua que comprende aproximadamente desde el año 3,000 antes de nuestra era, hasta finales del siglo XVI d.c., otra de transición a partir de los inicios del siglo XVII hasta mediados del siglo XIX, y otra, la moderna, de los inicios de la segunda mitad del siglo XIX hasta nuestros días.

Las principales características de la etapa o época antigua de la actividad petrolera fueron: 1) La obtención del petróleo de manera casi natural, es decir, el levantamiento directo del petróleo de la superficie del suelo, en forma líquida de las chapopoteras, o en forma sólida como rocas asfálticas; 2) El volumen pequeño del petróleo recolectado, lo más que se recogía era el equivalente a decenas o quizás centenas de barriles en una comunidad o región; 3) La industrialización sencilla o rudimentaria del mismo; 4) La diversidad de usos del petróleo desde lo medicinal hasta lo militar, y por último 5) el alcance local cuando más regional, de los circuitos económicos que se generaron a partir del petróleo.

Estos rasgos se mantuvieron durante más de 4,600 años, hasta los inicios del siglo XVII cuando como parte de la revolución comercial, industrial, científica y tecnológica que vivieron algunos países de Europa Occidental, se iniciaron investigaciones sobre los usos del petróleo y de otros elementos - como el gas de carbón, a fin de satisfacer la creciente necesidad social de iluminación.

En esta etapa de la actividad petrolera - que he denominado de transición, se conformaron -- las condiciones y los agentes socio-económicos y tecnológicos que posibilitarían lo que se denomina la era moderna del petróleo. Las principales características del período de transición fueron; 1) la conformación en Europa Occidental y posteriormente en norteamérica, de una amplia demanda de iluminantes a consecuencia de la revolución industrial que vivieron, la primera, desde el siglo XVII, y los Estados Unidos de América desde los inicios del siglo XIX; 2) la amplia investigación que sobre diversos iluminantes de origen mineral y animal se desarrolló en países como Inglaterra, Francia, Alemania, Holanda y los Estados Unidos; 3) la consolidación de la industria del alumbrado de gas de carbón y la in-

suficiencia de ésta, para cubrir toda la demanda - de iluminación; 4) el perfeccionamiento de las lám^{pas} paras de aceite y el descubrimiento de métodos para obtener combustible de calidad, destilando el petró^{leo} leo de roca o líquido y 5), ya instituido el mercado de combustibles derivados del petróleo, la insufi^{ciencia} - ciencia de la oferta para abastecer la expansión de este mercado, dado que sólo se utilizaba el petró^{leo} - leo que se localizaba en la superficie de la tierra.

La superación de la insuficiencia señalada anteriormente, se dio cuando se comenzó a obtener - petróleo abundante de pozos perforados, fenómeno -- que señaló el inicio de la etapa moderna de la acti^{vidad} - vidad petrolera. Esta etapa se puede dividir desde el punto de vista del uso mundial del petróleo, en tres subetapas, la del uso del petróleo como ilum^{inante} - nante, la que correspondió al uso del petróleo como energético y la última que corresponde al uso del - petróleo como energético y como materia prima de di^{versas} - versas industrias.

La etapa moderna en su conjunto tiene los siguientes rasgos estructurales; 1) un permanente - crecimiento de la producción y el consumo petroleros en ocasiones en forma de saltos gigantes; 2) una in^{tensa} - tensa, amplia y rápida reproducción capitalista que

empujó hacia formas monopólicas de reproducción del capital; 3) una amplia complejización de la actividad de transformación del petróleo, y de los modos y medios de distribución, conformándose gigantescos complejos industriales, así como vastas flotas de buques-tanque y redes de ductos; 4) la concentración de la producción mundial de petróleo en territorio de los Estados Unidos de América, durante casi un siglo; de 1860 a 1950, a excepción del período 1896-1901 que se concentró en la antigua Rusia; 5) el control de la producción mundial de petróleo, por siete poderosos grupos de capital, y 6) el inicio de un reordenamiento de la producción y la acumulación de capital petroleros, donde destacan como fenómenos rectores, el surgimiento y desarrollo de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (O.P.E.P.) y el desarrollo de las industrias petroleras no controladas por los grandes monopolios petroleros.

Tomando en consideración que el tema desarrollado en este trabajo, se ubica en dos subetapas del período moderno de la actividad petrolera, presento algunos de los rasgos principales de estas subetapas.

Con respecto a la subetapa que se refiere al uso mundial del petróleo como iluminante, se tienen como primeros rasgos; 1) el incremento sustancial de la producción de petróleo en base a la perforación de pozos y en consecuencia, 2) la satisfacción de una amplia demanda de iluminantes y otros productos petroleros en Europa Occidental, Estados Unidos de América y en menor proporción otras regiones del mundo; 3) la incorporación masiva de trabajo asalariado y capital al desarrollo de la actividad petrolera, primero en los Estados Unidos y después en los campos de Rusia, 4) la conformación al interior de los Estados Unidos de un monopolio, que trascendió el plano nacional, institucionalizándose a nivel internacional como fue el caso de la Standard Oil, 5) el descubrimiento y desarrollo de nuevas regiones productoras, y la conformación y fortalecimiento de nuevos y antiguos grupos de capital en Europa, Asia y el continente americano; 6) la conformación de dos grandes sistemas de grupos de capital petrolero a nivel internacional, uno encabezado por la Standard Oil y el otro por el grupo Royal Dutch Shell y el estado inglés. Uno de los resultados de estos procesos fue la conformación de poderosas flotas de buques-tanque, el tendido de numerosos kilómetros de oleoductos y la instalación de amplias y numerosas plantas industriales, de depósito y de embarque.

Respecto a la subetapa del petróleo como energético, se tienen los siguientes rasgos; 1) la revolución tecnológica-industrial que significó el cambio del carbón y el vapor por el petróleo y la electricidad; 2) el surgimiento y desarrollo de nuevas industrias, así como la modernización del transporte, los servicios y la vida urbana en general; - 3) la diversificación de fuentes productoras y el reacomodo y desarrollo de los grupos de capital petrolero, y la distribución territorial de las fuentes productoras y los mercados.

Por último, es necesario señalar que la actividad petrolera en México, surge y se desarrolla con el ritmo y características de la industria petrolera norteamericana, fenómeno que fue matizado por las instituciones y los movimientos sustanciales del México de aquellos años, como fueron el gobierno porfirista, el desarrollo del capital ferrocarrilero, minero y otros conexos, así como el surgimiento, desarrollo e institucionalización del movimiento revolucionario mexicano.

C A P I T U L O I

ORIGENES Y DESARROLLO DEL MERCADO PETROLERO MUNDIAL HASTA INICIOS DE LA DECADA DE 1920.

1.1 LA ERA ANTIGUA DE LA ACTIVIDAD PETROLERA, DESDE EL AÑO 3,000 A.C. HASTA FINALES DEL SIGLO XVI D.C.

El petróleo se conoce en varias regiones del mundo desde hace aproximadamente 5,000 años, especialmente en Mesopotamia, el territorio que en la actualidad conforma a Irak y parte de Siria.

La existencia de chapopoterías, es decir, de manifestaciones superficiales o afloramientos de aceite que se filtran por las fracturas del subsuelo donde hay algún yacimiento, fue una de las condiciones para que los hombres experimentasen e instituyeran usos al líquido inflamable y misterioso que fue llamado nafta por los Babilonios, y que quiere decir "La cosa que arde" (1).

Además de las chapopoterías, los habitantes de la Mesopotamia utilizaron las rocas asfálticas; los Sumerios, primeros habitantes de la región, las usaron como material de construcción (2). Los Babilonios -- por su parte, las utilizaron junto con las filtraciones más espesas de las chapopoterías, para obtener betún, substancia que combinada con arena y fibras, servía para calafatear barcos, elaborar pinturas, impermeabilizar techos, pavimentar calzadas procesionales y pisos

-
- (1) T.K. Derry, Trevor I. Williams, Historia de la Tecnología, -- Vol. II, Siglo XXI Editores, México, D.F., 1978, p. 749.
(2) O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, Ediciones y - Distribuciones Aurora, Caracas, Venezuela, 1972, p. 25

de templos, fabricar morteros sólidos, básicos en la producción de ladrillos, forjar armas y obtener medicamentos (3).

En los últimos tres milenios antes de la era cristiana, el betún fue un importante objeto de comercio en la Mesopotamia, puede considerarse que ésta es la región, en la que con mayor antigüedad y sin interrupción se explota petróleo en el mundo (4).

La importancia que el petróleo alcanzó en Mesopotamia, no llegó a otras regiones del mundo occidental, debido a la poca o nula utilidad que la Roma antigua, le asignó al petróleo como materia prima en la elaboración del betún; en su lugar utilizaron carbón vegetal (5)

Por otra parte, se tienen datos de que en algunos lugares de lo que hoy es la República Popular China, hace más de 2,000 años, se perforaban pozos a más de 1,000 metros de profundidad, a fin de obtener sal. Con el producto principal también se extraían otros subproductos como el petróleo y el gas natural; este último se logró utilizar para alumbrar las casas de la aristocracia china (6).

No obstante resultar un obstáculo histórico el Imperio Romano en la difusión del uso del petróleo, los Bizantinos, o sea los herederos de este imperio en Oriente, convirtieron al petróleo en pieza importante para su existencia como estado, desde el año 650 de la actual era, hasta mediados del Siglo XV. Los Bizantinos fueron los inventores del "Fuego Griego", antepasado

(3) Op. Cit., T.K. Derry, Trevor I. Williams, p. 749 y O'Connor Harvey p. 25.

(4) Op. Cit., T.K. Derry, p. 749

(5) Ibid., p.p. 749, 750.

(6) Op. Cit., O'Connor Harvey, p. 26.

do del napalm moderno, el cual sirvió para contener durante mucho tiempo las invasiones Islámicas. Este producto era una mezcla altamente inflamable, compuesta de nafta u otras fracciones ligeras de petróleo y cal rápida encendida por agua (7).

El fuego griego fue superado por las armas - de pólvora; la toma de Constantinopla en 1453 por los turcos, marcó el fin de la era de esta arma, y colocó a los cañones de pólvora como la nueva arma hegemónica. En esta acción los turcos llegaron a utilizar un cañón de bronce que pesaba casi 90 toneladas (8).

Por otra parte, en el año 1272 de esta era, el famoso viajero veneciano Marco Polo dió a conocer en Europa Occidental, la existencia de afloramientos petroleros, gases inflamables e inclusive lámparas que ar-
dían con petróleo obtenido de los mismos afloramientos en Bakú, región del Caúcaso en lo que actualmente es la Unión Soviética (9). A pesar de esta divulgación, el interés y el valor que tenía el petróleo entre las comunidades europeas era escaso, por ello el descubrimiento no generó flujo comercial alguno, ni se integró a los existentes, fue hasta inicios del siglo XV que el petróleo dió lugar a un floreciente comercio en algunas regiones de la Europa occidental, mismo que abarcó el siglo XVI, teniendo como base las combinaciones medicinales que con él se descubrieron (10).

(7) Ibid., p. 26

(8) Op. Cit., T.K. Derry, Trevor I. Williams, Vol. I, p. 219

(9) Op. Cit., O'Connor Harvey, p. 27

(10) Op. Cit., T.K. Derry, Trevor I. Williams, Vol. II, p. 750

Para completar el panorama mundial de la era antigua del petróleo, expongo lo que sucedió al respecto en el continente americano; antes de la conquista de América por los europeos, en lugares de lo que actualmente es México, así como en algunas islas del Caribe, se recogía petróleo de los afloramientos existentes, a fin de tratarlo y darle usos diversos: la comunidad totonaca que vivía en las costas de lo que actualmente es el centro del estado de Veracruz, frente al Golfo de México, así como la comunidad azteca que pobló y dominó lo que actualmente es el centro geográfico de la República Mexicana, dieron al petróleo los siguientes usos: como colorante cutáneo, como material para escribir y esculpir, como pegamento en las construcciones, como impermeabilizante en las embarcaciones, como iluminante, como medicamento, como incienso y sobre todo como goma de mascar y limpiador de dientes (11).

Los usos del petróleo en el México precortesiano, sobrevivieron a la conquista española en el siglo XVI, el más famoso fue el de goma de mascar para limpiar la dentadura, el trueque del que era objeto el petróleo en las comunidades indígenas se convirtió en comercio con moneda metálica durante el período colonial (12), adquiriendo al igual que otros productos una forma mercantil más desarrollada.

Los datos expuestos indican que en el siglo XVI de la presente era, el uso del petróleo estaba instituido en distintas regiones distantes entre sí y

(11) Ibid., p. 750, Petróleos Mexicanos, El Petróleo, México, D.F., 1976, p. 55 y Gobierno de México, El Petróleo de México, Redacción de la Secretaría del Patrimonio Nacional, México, D.F. 1963, p.p. 9 y 10.

(12) Op. Cit., T.K. Derry, p. 750, Op. Cit., Petróleos Mexicanos, p. 55 y Menéndez Gabriel Antonio, Doheny El Cruel, "Ediciones Bolsa Mexicana del libro, S.C.", México, D.F. 1958 p. 17.

sin comunicación como eran los casos de Europa Occidental, en donde se utilizaba el petróleo como medicamento, de México, en América donde se le utilizaba como goma de mascar, de Bakú en el Caúcaso, así como de Birmania y - China en el Asia, donde se le utilizaba como iluminante.

En la panorámica anterior, destaca el caso de - Birmania; Harvey O'Connor, uno de los investigadores que aquí se citan, menciona que un embajador británico informó haber visto 500 pozos petroleros en Birmania, en algún año del siglo XVII (13). Como se observa, esta información requiere de mayor investigación.

Como conclusión se pueden señalar como rasgos básicos de los últimos años del período antiguo de la actividad petrolera: 1) la existencia múltiple de actividades comerciales con base en el petróleo durante el siglo XVI de esta era, 2) la escasa transformación a la que era sometido el petróleo, 3) la diversidad de usos del petróleo y 4) el carácter local o regional de estas actividades.

1.2 LA ERA DE TRANSICION; PRIMERA REVOLUCION INDUSTRIAL, MODERNIZACION DE LAS SOCIEDADES E INSTITUCIONALIZACION DEL GAS DE CARBON Y EL PETROLEO COMO ILUMINANTES.

El descubrimiento de América, la circunnavegación de Africa, el establecimiento de contactos marítimos con la India, Indonesia, China y Japón por parte de contingentes europeos en los finales del siglo XV e inicios del -- XVI, transformaron la vida económica en Europa occidental y el mundo entero, estableciéndose las bases para el desarrollo de un mercado mundial de mercancías (14).

(13) Op. Cit., O'Connor Harvey p. 27.

(14) Mandel Ernest, Tratado de Economía Marxista, Tomo I, Ediciones Era, México, D.F., Junio 1974, p. 98

El saqueo de las riquezas de los territorios descubiertos, y la transferencia de éstas a varios países de la Europa occidental, mediante el pago con mercancías en el caso de España con respecto a Francia, Alemania, los Países Bajos y Gran Bretaña, y de la piratería en el caso de Inglaterra con respecto a España, aunado al negocio de los suministros de guerra para los numerosos conflictos europeos, a la aparición de la deuda pública, al empréstito en forma de valores de estado, negociables en Bolsa y al tráfico de esclavos, permitieron el atesoramiento de grandes cantidades de dinero y mercancías, los cuales constituyeron la base económica para el desarrollo industrial que experimentarían Inglaterra, Francia, el norte italiano y los Países Bajos durante los siglos XVII y XVIII (15).

La aparición de un mercado mundial de mercancías, así como del capital industrial, en algunas regiones de Europa occidental, propiciaron el impulso al desarrollo de la investigación científica y técnica.

En esa tendencia se ubicaron las investigaciones que se hicieron acerca de las propiedades del gas de hulla, del petróleo, así como de las aplicaciones de éstas en la vida económica y social, durante los siglos XVII, XVIII y XIX.

Por su parte, el desarrollo comercial e industrial de la Europa occidental, consolidó y convirtió en permanente la concentración de población, ampliando la necesidad social de iluminación, que sería una de las condiciones para el desarrollo inicial de la industria petrolera.

(15) Ibid., p.p. 99 y 102.

1.2.1 LOS ESTUDIOS Y EXPERIMENTOS QUE SOBRE EL GAS DE CARBON
Y EL PETROLEO SE HICIERON DURANTE LOS SIGLOS XVII Y --
XVIII EN EUROPA OCCIDENTAL.

Las investigaciones sobre el gas de hulla y el petróleo fueron contemporáneas pero sin conexión entre ellas, el primero de estos elementos que dio origen a una industria moderna fue el gas de hulla.

A fines del siglo XVI, el químico flamenco J. B. Van Helmont, inventó el nombre del gas que es la forma de pronunciar en flamenco la palabra caos, después de haber realizado estudios sobre sus características (16).

En 1625, en Estrasburgo (Ciudad de Francia) se estudiaba el proceso de destilación del petróleo, a fin de obtener betún, el procedimiento consistía en recoger el petróleo de los afloramientos, espesarlo por medio de calor y separar el betún, se descubrió que además de los usos medicinales, los distintos productos resultantes, podían emplearse para engrasar ejes, fabricar pinturas y barnices, curtir el cuero y además servían como combustible para lámparas, estos descubrimientos se publicaron en un folleto editado durante el mismo año de 1625 (17).

Durante la segunda mitad del siglo XVII y casi durante todo el siglo XVIII se realizaron investigaciones sobre el gas de carbón en relación a su utilización como iluminante. Destacó en estos trabajos la nación pionera de la primera revolución industrial; Inglaterra y en ella sobresalieron los casos de Whitehaven y Newcastle, el primero porque se logró iluminar una oficina me-

(16) Op. Cit., T.K. Derry, Trevor I. Williams, p. 736

(17) Ibid., p. 750

dante la conducción de grisú por cañerías y el segundo porque también se logró iluminar una habitación por medio del gas de hulla. Por otra parte, en otros lugares del continente europeo destacaron hechos como la iluminación del castillo del Elector en Dresde, Alemania, así como otros eventos que tuvieron lugar en las décadas de 1780 y 1790 (18).

Ninguno de los trabajos mencionados logró instaurar una industria y generar un circuito económico, ello se lograría en los inicios del siglo XIX en Inglaterra.

Desde sus inicios, las investigaciones y aplicaciones prácticas del gas de hulla, tuvieron la intención de satisfacer la creciente necesidad social de iluminación que provocó la revolución industrial, una situación distinta rodeó a las investigaciones y aplicaciones prácticas, que sobre el petróleo se hicieron hasta fines del siglo XVII.

Durante los últimos años del siglo XVII, en dos poblados de Inglaterra: Shropshire y Pontypool, funcionaba una muy pequeña industria petrolera; en el primero de estos lugares el proceso industrial era el siguiente: se trituraban pizarras de piedra arenisca en molinos movidos por caballos, la materia resultante era separada mediante calor, obteniéndose petróleo. El residuo se hervía en agua para extraer dos productos; uno, que era una trementina mineral, que se usaba como medicamento, y otro, que era la pez, la que aligerada con la misma trementina, daba como resultado un material blando que no se agrietaba, muy adecuado para calafatear barcos. En el segundo de los poblados, utilizando métodos similares a los del poblado anterior, se obte-

(18) *Ibíd*, p. 737.

nia un barniz negro para cacharros (vasijas toscas) de metal, misma que era vendido bajo el nombre de -- "Laca de Gales". Esta incipiente industria petrolera inglesa, alcanzó florecimiento comercial en los -- inicios del siglo XVIII.

En forma paralela, en Neuchatel, Suiza, en el año de 1712, un médico griego inventaba un mastique asfáltico, mezclando rocas asfálticas pulverizadas con pez caliente. El producto se utilizó para hacer suelos y escaleras y su comercialización se -- hizo en Francia, donde se le dio gran impulso al liberarlo de impuestos. Durante 80 años, se mantuvo -- el mismo uso, hasta el año de 1800, cuando se le comenzó a utilizar en pavimentos y carreteras, la calidad del producto fue mejorada en la misma Francia hacia el año de 1832 (19). A pesar de estos éxitos, -- ninguna de las actividades descritas, dio origen a -- la moderna industria petrolera.

1.2.2 SURGIAMIENTO DE LA INDUSTRIA DEL GAS PARA ALUMBRADO EN INGLATERRA DURANTE LA PRIMERA DECADA DEL SIGLO XIX.

La competencia científica y técnica entre ciudadanos y empresas de Francia e Inglaterra, a fines -- del siglo XVIII e inicios del XIX, ayudaron al surgimiento de la industria del gas para alumbrado en este último país.

En Francia, destacan los trabajos del ingeniero Philippe Lebon, el cual desde 1791 comenzó a realizar estudios sobre el gas que se producía, al calentar la madera, concluyendo que éste podía ser preparado -- en una retorta (vasija de cuello largo, vuelto hacia abajo) de hierro, enfriado y utilizado posteriormente para el alumbrado, la calefacción

(19) Ibid., p. 751.

y para inflar globos. El mismo ingeniero obtuvo una patente en septiembre de 1799 e infructuosamente trató de atraer el interés de Napoleón Bonaparte hacia la aplicación práctica de sus investigaciones. Una salida que el propio Lebon dio a la necesidad que tenía de divulgar y aplicar sus trabajos, fue la realización de una serie de exhibiciones nocturnas en su casa de París, en ellas, el gas destilado de la madera, se utilizaba para calentar e iluminar el interior de la casa, así como para alimentar una fuente de - llamas y producir efectos luminosos en el jardín. Es probable que este personaje hubiera logrado industrializar sus descubrimientos, sin embargo murió prematuramente, asesinado en el mismo París en 1804 (20).

Los trabajos del ingeniero Lebon fueron punto de atracción para varios de los científicos y prácticos europeos de la época, pero sobre todo fueron referencia y estímulo para las investigaciones que sobre el mismo tema se realizaban en Inglaterra. Este país contaba con excelentes condiciones socio-económicas y naturales, para desarrollar la industria -- del alumbrado de gas, es decir contaba con abundantes reservas de carbón, y una rica clase de industriales con mentalidad innovadora en lo técnico y lo científico. El equivalente de Philippe Lebon en Inglaterra fue el mecánico escocés William Murdock, quien comenzó a realizar sus trabajos innovadores casi al mismo tiempo que Lebon en 1792.

Murdock logró iluminar las habitaciones de una casa en Redruth, Cornualles, Inglaterra, para -- ello utilizó gas de hulla. Interesado en la comer--

(20) *Ibid.*, p. 738

cialización de este trabajo, Murdock continuó haciendo experimentos utilizando carbón de diversa calidad, así como diversos tipos de quemadores, así mismo construyó dispositivos para almacenar gas suficiente para fabricar una lámpara portátil. En 1798 en la fundición de Soho en Birmingham, el mismo Murdock iluminó durante varias noches el edificio principal de la fábrica, utilizando retortas de hierro colado, puestas al rojo para generar gas.

Acicateados por las posibilidades industriales y comerciales de Lebon en Francia, la sociedad para la que trabajaba Murdock, de nombre Boulton y Watt, se dispuso a fabricar sistemas de gas para el mercado en 1804, los primeros clientes fueron los propietarios de una gran hilandería de algodón de Salford, los cuales entre 1806 y 1807 instalaron más de 900 lámparas de gas para iluminar la factoría, así como un tramo de camino particular y una residencia privada (21). A pesar del rápido éxito inicial, la compañía abandonó por razones que se ignoran, la fabricación de esos sistemas en 1814 (22).

La empresa Boulton y Watt fue escuela de varios innovadores prácticos, uno de ellos, Samuel Clegg, perteneció a una generación posterior a Murdock, y tuvo la oportunidad de realizar estudios científicos bajo la dirección de John Dalton en Manchester, después pasó a trabajar como aprendiz en la empresa mencionada, de la que se separó en 1805, para hacer instalaciones de gas en fábricas, casi al mismo tiempo que Murdock las hacía. La primera innovación de importancia que Clegg logró, fue la purificación del gas mediante la calcificación del agua por la que pasaba, en 1810 instaló en el Stonyhurst College de Lancashire una nueva máquina para calcificar el agua,

(21) *Ibid*, p.p. 738 y 739

(22) *Ibid*, p. 741

también inventó un sistema de construcción hidráulica para las hilanderías de algodón de algunos de sus clientes. Clegg alcanzó una gran notoriedad al alumbrar y dar calefacción a la casa del famoso inventor Adolph Ackermann, mediante 80 quemadores que eran abastecidos por dos retortas de hierro colado de 50 Kgs. de carbón cada una.

La aportación más importante de Samuel Clegg, fue transitar de las instalaciones de carácter local a instalaciones de carácter general, el vehículo social mediante el cual se logró esta transición fue la empresa The Gas Light and Coke Company, creada por F. A. Winsor en 1812.

Winsor, el químico F.C. Accum y la experiencia administrativa e ingenieril de Clegg, lograron el 1º de Abril de 1814, alumbrar con gas la parroquia de St. Margaret en Westminster, para diciembre de 1816 habían organizado la instalación de 42 kms. de conducciones de gas en Londres (23). Se puede afirmar que esta empresa institucionalizó el alumbrado público por gas en Inglaterra. En sólo seis años de 1817 a 1823, 52 ciudades inglesas fueron iluminadas con gas de carbón, los industriales del aceite de ballena intentaron en vano hacerle la competencia a esta nueva industria, de sintegrando grasas animales en retortas de hierro colado, a fin de obtener gas para alumbrar iglesias, teatros clubs y tiendas, sin embargo, casi nada se pudo hacer, la superioridad del alumbrado de gas se había comprobado; además de ser más cómodo, su abastecimiento era más barato; por el mismo precio, se obtenía tres o cuatro veces más cantidad de luz, proveniente del gas que la que se podía obtener con aceite animal.

De ahí se explica el rápido crecimiento de la industria y el mercado de la iluminación con gas, en - (23) Ibid., p.p. 741, 742 y 743.

poco tiempo la elaboración de aparatos para fabricar y conducir el gas, se convirtió en una de las principales actividades de exportación de Inglaterra, en 1859 había cerca de un millar de fábricas de gas en la isla.

El alumbrado por gas comenzó a generalizarse en Europa y los Estados Unidos, en 1816 Baltimore y poco después Boston y Nueva York adoptaban el alumbrado de gas para sus calles, en 1819 El Palacio Real de París también lo adoptaba, Berlín lo adoptó en 1826 - por medio de una compañía inglesa, Filadelfia lo hizo en 1837, y Moscú en 1866 (24).

Otro uso del gas que se hizo rápidamente popular en la década de 1870, fue en la cocina, con un diseño de estufa que apenas cambió durante cincuenta años. A fines del Siglo XIX, la industria del gas, seriamente amenazada en el campo del alumbrado, se vio forzada a desarrollar con creciente eficacia, todas aquellas funciones domésticas e industriales de calefacción que fueron desde entonces su principal sostén (25).

1.2.3 SURGIMIENTO DE LA INDUSTRIA DEL PETROLEO PARA ALUMBRADO, A PARTIR DEL PERFECCIONAMIENTO DE LAS LAMPARAS Y LA TRANSFORMACION DE LAS ROCAS ASFALTICAS EN KEROSENE, Y OTROS ILUMINANTES EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, INGLATERRA Y LA ANTIGUA RUSIA DURANTE LA DECADA DE 1850.

El alumbrado de gas de carbón desplazó al alumbrado de grasa animal, sin embargo este éxito tuvo de inmediato un límite, constituido por las pequeñas y medianas habitaciones de las viviendas; el alumbrado

(24) *Ibid*, p.p. 744 y 747

(25) *Ibid*, p.p. 748 y 749.

de gas era adecuado para los grandes espacios cerrados, así como para las áreas urbanas e industriales. Para los pequeños espacios y habitaciones resultaba incosteable este tipo de alumbrado, de ahí que una considerable porción de la demanda de iluminación quedara insatisfecha, ésta se fue resolviendo al perfeccionarse las lámparas que se utilizaban, así como al afinar los métodos de destilación del petróleo, y separar los combustibles más adecuados a las lámparas, el principal de ellos fue el kerosene.

En 1784, el químico y físico matemático de origen italiano Amado Argand, inventó una lámpara de corriente de aire, con quemador de aceite en forma circular y mecha hueca y redonda, protegida por un tubo cilíndrico de vidrio que evitaba los inconvenientes del humo, a esta lámpara se le denominó Argand, sin embargo fue el farmacéutico francés Antoine Lavoisier, empleado de Argand quien introdujo algunas modificaciones a la lámpara, y utilizó petróleo como combustible, el cual como se usaba en estado natural, provocaba el inconveniente de que al arder dejaba residuos bituminosos, este problema fue resuelto cuando se perfeccionó la destilación del petróleo. El nombre de estas lámparas modificadas fue el de quinqué (26).

La demanda de un iluminante barato para las pequeñas habitaciones, y la necesidad de obtener combustibles que no dejaran residuos al consumirse, motivaron y orientaron el estudio de la destilación del petróleo.

En distintos lugares, y sin ninguna conexión entre sí, en la década de 1850, se comenzaron a producir destilados de petróleo adecuados para las lámparas en

(26) Ibid., p. 752 y Op. Cit., Petróleos Mexicanos p. 2

uso. El norteamericano Samuel M. Kier abrió un establecimiento comercial en Pittsburgh durante 1847, en el que vendió petróleo embotellado con el nombre de "Carbon-Dil", la venta de este producto se basaba en la propaganda de que curaba todos los padecimientos de seres humanos y animales. A fin de investigar otros usos del petróleo, Kier consultó a un químico de Filadelfia, el cual le demostró que destilando el petróleo se podía obtener un buen iluminante, siendo hombre de empresa, puso manos a la obra, y construyó un alambique mediante el cual comenzó a destilar petróleo en 1850, convirtiéndose así en el precursor de la refinación en América (27).

Se tiene el dato, de que el petróleo obtenido en los Estados Unidos, durante la década de 1850 y que se denominaba "petróleo de carbón", se extraía de un mineral parecido al asfalto, el cual se encontraba en New Brunswick (28).

Abraham Gesner, médico londinense, aficionado a la geología, fue el primero que logró fabricar kerosene (de la palabra griega "cera"), nombre que dieron los norteamericanos a lo que en Inglaterra se conocía como parafina, las patentes obtenidas por Gesner, se referían a la destilación seca de rocas asfálticas, para obtener un líquido que era purificado tratándolo con ácido sulfúrico y cal, y luego vuelto a destilar. El kerosene que se obtenía se comenzó a vender con amplitud, al parejo que la lámpara denominada quinqué; hacia 1856 Gesner se preparaba para desplazar por completo al aceite de ballena como iluminante (29).

(27) Petróleos Mexicanos, El Petróleo, México, D.F., 1984 p.p.13 y 14.

(28) Op. Cit., T.K. Derry p. 752

(29) Ibid, p.p. 752, 753

En 1855, el profesor Benjamín Silliman hijo, químico norteamericano, que sucedió a su padre, catedrático de Química del Yale College durante 50 años, concluyó sus estudios sobre la refinación del petróleo, utilizando el método de la destilación fraccionada, mismo que se emplea en nuestros días. Los productos que logró obtener Silliman en un principio fueron: gas para alumbrado, cera parafinada, lubricantes y un excelente combustible para lámpara. El procedimiento empleado se divulgó, y fue la base para comercializar los productos mencionados, pero también otros, como los residuos de la destilación que se usaría para sustituir al carbón en las calderas de las locomotoras, y posteriormente de los barcos, cabe destacar que en esta etapa la gasolina que también se obtenía, se consideraba un producto inútil y peligroso (30).

Por otra parte, en Inglaterra, James Young, después de realizar trabajos experimentales, empezó a fabricar aceite parafinado por medio de la destilación seca de torbanita, una pizarra color marrón, en Bathgate Lothian. A finales de la década de 1850, Young vendía a regiones de Europa y América petróleo parafinado para alumbrar (31).

Casi en forma paralela a los acontecimientos descritos, en la región de Bakú en la antigua Rusia, se lograban producir en 1860, hasta 3,500 toneladas de petróleo, a partir de la explotación de un material denominado Kirr, rico en asfalto. El procedimiento que se seguía era el de fundir el material, y luego destilarlo en retortas horizontales. El impulsor de esta empresa fue un personaje de apellido Liebig, pos

(30) *Ibid.*, p.p. 753, 754 y 757 y *Petroleos Mexicanos*, El Petroleo, México, D.F., 1984, p.14.

(31) *Op. Cit.*, T.K. Derry p. 752

teriormente Moldennhauer ayudante de Liebig, dada la - pobreza de petróleo de la sustancia kirr, la substituyó con nafta, y utilizó como combustible el gas natural -- que ahí existía, fue en la antigua Rusia donde por primera vez se lograron obtener grandes cantidades de petróleo (32).

En conclusión, a finales de la década de 1850 en distintos lugares del mundo, se producían excelentes derivados del petróleo que se podían utilizar para la iluminación con lámparas. La actividad petrolera se empezaba a consolidar económicamente, los capitales comenzaban a reproducirse y su alcance era regional e inclusive intercontinental; sin embargo, había una fuerte limitante, y era la irregularidad en el abasto de petróleo, las cantidades que se obtenían de este elemento - eran pequeñas, de tal manera que no podían satisfacer un crecimiento de la demanda, este problema se comenzó a solucionar, cuando se inició la obtención permanente de petróleo a partir de la perforación de pozos.

1.3 LA ERA MODERNA DEL PETROLEO, GENERALIZACION DE LA PERFORACION DE POZOS PETROLEROS, Y DEL USO DEL PETROLEO COMO ILUMINANTE.

El antecedente de la perforación de pozos petroleros lo constituyen las perforaciones que se hacían a gran profundidad para buscar agua y sal, se tiene el dato de que hace 2,100 años aproximadamente, en Tsechuang y Chensi, poblaciones que actualmente forman parte

(32) Op. Cit., Petroleos Mexicanos, 1984, p.p. 12 y 13

de la República Popular China, se taladraban agujeros de 3,500 pies (*) (1067.5 mts.) de profundidad, utilizando tubos de bambú como forro y barrenos de bronce para perforar la tierra, y obtener sal como producto principal, y petróleo y gas natural como subproductos, los que se utilizaban para moderar la salinidad (33).

Durante 2,000 años en diversas partes del mundo se perforaron pozos acuíferos o salinos, sin embargo, no eran muy profundos. Un obstáculo en la difusión de la perforación de pozos de gran profundidad, fue la falta de taladros potentes, sin embargo, a partir de 1830, que se comenzaron a utilizar torres de perforación, se facilitó la manipulación y el almacenaje de los aparatos de perforación, y alrededor de 1850, se aplicó la máquina de vapor como fuente de energía. Estas innovaciones animaron la perforación de pozos en busca de agua y sal, generalizando la actividad fundamentalmente en los Estados Unidos de América, país en el que durante el período 1840-1860, se encontró petróleo en lugar de la sal que se pretendía obtener, en por lo menos quince pozos perforados (34).

El antecedente más antiguo que se tiene respecto a la perforación de pozos, con el explícito propósito de obtener petróleo y comercializarlo, se localiza en Birmania en el Asia Oriental, durante el siglo XVII. Al parecer fue un fenómeno que no trascendió a otras regiones, ni tuvo continuidad, es algo que todavía requiere de mayor investigación. Es hasta mediados del siglo XIX, que se presentan trabajos de perforación con fines petroleros en el continente europeo, específicamente en Hannover, Alemania, Ploesti Rumania,

(*) Un pie es igual a 30.5 cm.

(33) Op. Cit. O'Connor Harvey, p. 26

(34) Op. Cit. T.K. Derry p. 753.

y probablemente en Bakú en la antigua Rusia. Se tiene el dato de que en Ploesti durante 1857, se obtuvieron 300 toneladas de petróleo, de dos pozos excavados a mano, asimismo se conoce que estos pozos se apuntalaban con madera. Por otra parte, también se tiene el dato de que el Zar Alejandro I de la antigua Rusia, otorgó licencia a una familia de mercaderes para explotar las chapopoteras de la región de Bakú, misma que duró hasta el año de 1873 (35).

Cada una de estas actividades dieron origen a las distintas industrias petroleras de Europa, sin embargo, la actividad de perforación petrolera más impactante y de mayor trascendencia durante esos años, fue la realizada en la orilla del arroyo Oil-Creek, perteneciente a la finca Titusville en el estado norteamericano de Pennsylvania, al mando del famoso coronel Edwin L. Drake y sus ayudantes William A. Charles y Frank Smith. El primer pozo productor se denominó Bissell-Drake uno, era propiedad de la Sêneca Oil Company, empresa fundada por el industrial norteamericano George H. Bissell en 1858, y la producción que se logró fue de 20 barriles diarios (*) mediante bombeo. Parece ser que durante dos años, el petróleo que se obtuvo de los pozos que se perforaron en la zona fue bombeado, es decir, no brotaba naturalmente, lo cual indicaba pobreza del yacimiento, fue en 1861 que se localizó el primer pozo brotante, es decir, por impulso propio, con una producción de 300 barriles diarios, poco después se localizó el pozo Phillips, que llegó a producir 3,000 barriles diarios (36).

(35) Op. Cit., O'Connor Harvey, p.p. 27 y 29 Op. Cit. T.K.Derry p. 754 y Editorial Cumbre, S.A., Enciclopedia Ilustrada -- Cumbre, Tomo XIV, México, D.F., 1959 p. 28

(*) Un barril equivale a 159 litros.

(36) Op. Cit. Petróleos Mexicanos 1984 p. 14 y Op. Cit. Gobierno de México, p. 55.

1.3.1. DESARROLLO DE LA INDUSTRIA PETROLERA NORTEAMERICANA;
PERIODO DE LA REPRODUCCION MASIVA DE CAPITAL, AÑOS
DE 1859 A 1880.

La vertiente inicial de desarrollo de la industria petrolera norteamericana, fue hacia el interior del país, sin embargo, en siete años, de 1859 a 1866 - las ventas exteriores igualaron a las interiores, superrándolas en años posteriores, sin embargo, se puede plantear que los primeros 20 años de la industria petrolera norteamericana, fueron de consolidación a nivel tecnológico, industrial y financiero.

Durante 17 años de 1859 a 1875 la producción de petróleo se circunscribió a los estados de Pennsylvania y Nueva York * (ver cuadro 1) y a partir de 1876 hasta 1886 se amplió a los estados de Virginia Occidental, Ohio y California, sin embargo, el mayor volumen de producción se concentró en los estados pioneros de Pennsylvania y Nueva York. En 1880, el 99.3 por ciento del petróleo producido en los Estados Unidos de América provenía de estos estados (ver cuadro 1), situación que se prolongó aproximadamente hasta 1885 (ver cuadro 2).

(*) Se menciona al estado de Nueva York porque así aparece en la fuente informativa, sin embargo, no hay manera en este trabajo de comprobar la producción petrolera de ese estado.

CUADRO No. 1

PRODUCCION DE PETROLEO CRUDO EN LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
DURANTE EL PERIODO 1859 - 1880 EN BARRILES DE 42 GALONES

AÑO	PENNSYLVANIA Y NUEVA YORK	%	OHIO	%	VIRGINIA OCCIDENTAL	%	CALIFORNIA	%	TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS	PRECIO TOTAL EN PESOS
1859	2,000	100							2,000	532,000
1860	500,000	100							500,000	4,800,000
1861	2,113,609	100							2,113,609	1,034,668
1862	3,056,690	100							3,056,690	3,209,525
1863	2,611,809	100							2,611,809	8,225,663
1864	2,116,109	100							2,116,109	20,896,576
1865	2,497,700	100							2,497,700	16,459,853
1866	3,597,700	100							3,597,700	13,455,398
1867	3,347,300	100							3,347,300	8,066,993
1868	3,646,117	100							3,646,117	13,217,174
1869	4,215,000	100							4,215,000	23,730,450
1870	5,260,745	100							5,260,745	20,503,754
1871	5,205,234	100							5,205,234	22,591,180
1872	6,293,194	100							6,293,194	21,440,503
1873	9,893,786	100							9,893,786	18,100,464
1874	10,926,945	100							10,926,945	12,647,527
1875	8,787,514	100							8,787,514	7,368,133
1876	8,968,906	98.2	31,763	.35	120,000	1.31	12,000	.13	9,132,669	22,982,822
1877	13,135,475	98.2	29,888	.22	172,000	1.29	13,000	.1	13,350,363	31,778,566
1878	15,163,462	98.4	38,179	.25	180,000	1.17	15,227	.1	15,396,868	18,044,520
1879	19,685,176	98.8	29,112	.15	180,000	.9	19,858	.1	19,914,146	17,210,708
1880	<u>26,027,631</u>	<u>99.0</u>	<u>38,940</u>	<u>.15</u>	<u>179,000</u>	<u>.68</u>	<u>40,552</u>	<u>.15</u>	<u>26,286,123</u>	<u>24,600,638</u>
TOTAL	157,052,102	99.3	167,882	.11	831,000	.53	100,637	.06	158,151,621	330,897,115

FUENTE: Secretaría de Fomento, Colonización y Trabajo del Gobierno de México. Boletín del Petróleo. Vol. I. Enero - Junio de 1916, pp. 40, 41.

CUADRO No. 4

PRODUCCION DE PETROLEO CRUDO EN LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA DURANTE EL PERIODO
1881 - 1900 EXPRESADO EN BARRILES DE 42 GALONES

ANO	PENNSYLVANIA		OHIO		VIRGINIA OCCIDENTAL		CALIFORNIA		COLORADO		INDIANA		TEXAS		KANSAS		KENTUCKY, TENNESSEE, ILLINOIS, MISSOURI, OKLAHOMA Y WYOMING	TOTAL EN LOS ESTADOS UNIDOS	PRECIO TOTAL EN PESOS	
1881	27,376,509	98.9	33,867	.12	251,000	.5	92,662	.4										27,661,238	23,512,051	
1882	30,053,509	99.0	39,761	.13	128,000	.4	128,636	.4										30,349,897	23,631,165	
1883	23,126,389	98.6	47,632	.2	126,000	.5	142,857	.6										23,449,633	25,740,252	
1884	23,772,209	98.15	90,081	.4	90,000	.4	262,000	1.1										24,218,438	20,476,924	
1885	20,776,041	95.0	661,580	3.0	91,000	.4	325,000	1.5										21,858,785	19,193,694	
1886	25,798,000	91.9	1,782,970	6.35	102,000	.4	377,145	1.3								4,726	.02	28,064,841	20,028,457	
1887	22,356,193	79.0	5,022,632	17.75	145,000	.5	678,572	2.4	76,295	.3						4,791	.02	28,283,483	18,856,606	
1888	16,488,668	59.7	10,010,868	36.25	119,448	.4	650,333	2.5	297,612	1.1						5,096	.02	27,617,025	17,950,353	
1889	21,487,435	61.1	12,471,466	45.5	544,113	1.5	303,220	.9	316,476	.9	33,375	.1	48	.0	500	.0	6,880	.02	35,153,513	26,963,340
1890	28,458,208	62.1	16,124,656	55.2	492,578	1.1	307,360	.7	368,842	.8	63,496	.1	54	.0	1,200	.0	7,178	.015	45,823,572	35,365,105
1891	33,009,236	60.8	17,740,301	57.7	2,406,216	4.4	323,600	.6	665,482	1.2	136,634	.25	54	.0	1,400	.0	9,730	.02	54,292,655	30,526,553
1892	28,422,377	56.2	16,362,921	52.4	3,810,086	7.5	385,849	.8	824,000	1.6	698,068	1.4	45	.0	5,000	.0	7,111	.01	50,514,657	25,906,463
1893	20,314,573	41.9	16,249,769	53.5	8,445,412	17.4	470,179	1.0	594,390	1.2	2,335,293	4.8	50	.0	18,000	.04	3,460	.0	48,431,066	28,932,326
1894	19,019,990	38.5	16,792,154	54.0	8,577,624	17.4	705,969	1.4	515,746	1.0	1,688,666	7.5	60	.0	40,000	.08	4,307	.0	49,344,516	35,522,095
1895	19,144,390	36.2	19,545,233	66.95	8,120,125	15.35	1,208,482	2.3	438,232	.8	4,386,132	8.3	50	.0	44,430	.08	5,202	.0	52,892,276	57,691,279
1896	20,584,421	33.76	23,941,104	79.3	10,019,779	16.4	1,251,777	2.0	361,450	.6	4,680,732	7.7	1,450	.0	113,571	.2	5,021	.0	60,960,361	58,518,709
1897	19,262,066	31.85	21,600,515	75.66	13,190,045	21.6	1,003,411	3.1	384,934	.6	4,122,356	6.8	1,075	.1	81,098	.13	5,116	.0	60,475,516	40,929,611
1898	17,448,464	28.8	18,730,708	53.8	13,015,101	24.6	2,257,207	4.1	444,384	.8	3,710,907	6.7	546,070	1.0	71,980	.13	11,413	.02	55,364,233	44,193,359
1899	14,374,512	25.2	21,142,108	67.7	13,910,630	24.4	2,642,095	4.6	390,278	.7	3,848,182	6.7	669,013	1.2	69,700	.12	24,332	.04	57,070,950	64,603,904
1900	14,559,127	22.5	22,362,730	75.15	16,195,615	25.45	4,324,484	6.8	317,385	.5	4,874,392	7.7	836,039	1.3	74,714	.12	75,983	.11	63,620,529	75,752,691
TOTAL	44,334,308	52.55	240,721,121	86.5	100,179,774	11.8	18,788,238	2.2	5,995,505	.7	32,558,233	3.85	2,118,908	.25	511,593	.06	180,346	.02	845,442,084	694,294,937

Desde sus inicios, la actividad petrolera en los Estados Unidos atrajo a un gran número de trabajadores asalariados, así como a pequeños y medianos capitalistas. Inmediato al descubrimiento de petróleo en una de las orillas del arroyo Oil Creek en Pennsylvania, se comenzaron a perforar millares de pozos en toda la longitud del mismo, cerca de Wheeling en Virginia Occidental y en el vecino estado de Ohio. En un año había 77 nuevas empresas y en cuatro, durante -- 1862, había 1,100 compañías petroleras (37).

Al interior de la industria petrolera norteamericana, se fueron diferenciando dos grupos de empresarios; el de los productores y el de los refinadores, ambos grupos desarrollaron una lucha por el control de la industria y el control de los precios, ya que la sobreproducción de esos años los hacía sumamente inestables; en 1859 un barril de petróleo se vendía en 20 dólares, en los últimos días de 1861, el precio había bajado a 10 centavos de dólar, en 1863 subió a 8.5 dólares como promedio, y en 1867 volvió a bajar a 2.4 dólares en promedio también (38).

La primera iniciativa grupal para controlar el fenómeno de inestabilidad en los precios, y obtener la hegemonía en la industria, la tomó un grupo de

(37) Underwood Faulkner Harold, Historia Económica de los Estados Unidos, Editorial Nova, Buenos Aires, Argentina, 1957, p. 377 y Mandel Ernest, Tratado de Economía Marxista, Vol. II Ediciones Era, México, D.F., 1969, p. 19.

(38) *Ibid.*, p. 19.

refinadores en el que figuraba John Davison Rockefeller (*).

Este grupo conformó en 1871 la "Southern Improvement Company", sociedad que negoció con las compañías encargadas del transporte del petróleo, sustanciales rebajas en el flete de sus productos, así como el castigo a los refinadores que no formaban parte de la asociación, cobrándoles una cuota adicional en el servicio del transporte. Esta iniciativa no logró consolidarse, ya que al ponerse en práctica fue boicoteada por el grupo de los productores, por

(*) John Davison Rockefeller, como cientos de pequeños capitalistas más, realizó su primera inversión en la industria petrolera de los Estados Unidos entre 1862 y 1863. En 1865 a la edad de 26 años, acabó de adquirir una refinería pequeña en Cleveland, Ohio, comprándoles a dos hermanos de apellido Clark y de origen inglés la parte de la que eran dueños. Con esta instalación industrial, Rockefeller creó una empresa que engrandeció mediante préstamos y la inclusión de nuevos socios, uno de ellos Henry M. Flager convenció a los dueños de la empresa ferroviaria Atlantic and Great Western Railway, para que le concediesen rebajas en el transporte de la empresa. En 1870, después de participar durante siete años en la floreciente industria petrolera norteamericana, y consolidarse como un capitalista de cierta importancia, John D. Rockefeller conjuntamente con H.M. Flager, Stephen V. Harkness, Samuel Andrews y William Rockefeller, establecen una sociedad por acciones, con un capital de un millón de dólares, en la ciudad de Cleveland, Ohio. El 27% de las acciones de esta sociedad que se denominó Standard Oil Company, perteneció a John D. Rockefeller. Con las plantas industriales que se integraron en la nueva agrupación, se controló desde sus inicios, una décima parte de la industria petrolera norteamericana. Desde Nueva York y Boston, hasta San Luis Missouri, la Standard Oil controló la venta de kerosene a los tenderos. Sampson Anthony, Las Siete Hermanas, Editorial Grijalbo, Barcelona, España 1977, p.p. 44 y 45, O'Connor Harvey, El Imperio del Petróleo, Editorial América Nueva, México, D.F. 1956, p. 24 y Lavín José Domingo, Petróleo, Archivo del Fondo 63-64-65, Fondo de Cultura Económica, México, D. F., 1976, p. 31

medio de una comisión creada con ese fin y con el - de obtener tarifas más baratas en el flete de sus - productos. Otra asociación de refinadores creada - expresamente por John D. Rockefeller en 1872, y deno - minada "National Refiners Association" corrió la mis - ma suerte que su antecesora (39).

Durante cierto tiempo, probablemente de - 1871 a 1875, cuando la producción petrolera todavía no trascendía los límites de los estados pioneros - de Pennsylvania y Nueva York, la asociación de pro - ductores logró estabilizar los precios, al convenir entre ellos detener los trabajos de exploración y fijar un precio al petróleo; incluso se llegó a te - ner convenios con los refinadores, sin embargo el - éxito no fue duradero; en determinado momento no -- fue posible detener los trabajos de exploración que algunos grupos desarrollaban, mucho menos detener -- los trabajos de explotación, lo que provocó de nue - vo la sobreproducción de petróleo, el abaratamiento del mismo y la ruina de muchos productores.

Frente a este fracaso del grupo de produc - tores, los refinadores se reagruparon con la Standard Oil al frente, formando en 1875, la Central Association en la que figuró como presidente John D. Rockefeller (40).

Los dirigentes de la Standard Oil, aprove - charon la situación hegemónica de esta en el nuevo agrupamiento, para integrar a la misma, refinadores independientes a los que les ofrecía seguridad y be - neficio permanentes.

(39) Sampson Anthony, Las Siete Hermanas, Editorial Grijalbo, - Barcelona, España, 1977 p. 46 y Op.Cit., Mandel Ernest, Vol. II p. 19.

(40) Op. Cit., Mandel Ernest, Vol. II p. 19 y Op.Cit., Sampson Anthony, p.p. 46 y 47.

Sobre esta base de operatividad estable, la Standard Oil amplió su control sobre la venta interna de productos petroleros. En 1880 cuando la producción petrolera ya había trascendido los límites de Pennsylvania y se comenzaba a desarrollar en Virginia Occidental, Ohio y California (ver cuadro 1), se inicia también el control de las exportaciones de petróleo, que hasta la fecha permanecía bajo control de capitales ingleses (41).

Como ya se señaló, una de las vertientes de desarrollo de la industria petrolera norteamericana fue la venta de sus productos al exterior, específicamente a Inglaterra y el continente europeo; sin ella la producción hubiera sido menor, y su desarrollo menos amplio e intenso; el mismo, se hubiera circunscrito a la demanda interna y de los países vecinos.

Apenas iniciada la producción permanente de petróleo en 1860, comenzaron las exportaciones aunque en cantidades pequeñas, los 37,000 barriles exportados en 1861, constituyeron el 1.7% del total de la producción petrolera norteamericana durante ese año, en 1862, se enviaron al exterior 277,000 barriles, lo que constituyó un poco más del 9% de la producción anual. Se tiene el dato de que en 1866, el primer año de paz después de concluida la guerra interna en los Estados Unidos, las ventas al exterior superaron a las interiores, lo que permite inferir que por lo menos se exportaron 1'800,000 barriles de la producción anual, es decir, cuando menos el 51% de ella (ver cuadro 1) (42).

(41) Op. Cit., O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, p. 28

(42) Op. Cit., O'Connor Harvey, p. 28

Al interior de la economía norteamericana - las exportaciones petroleras fueron adquiriendo importancia, de un sexto lugar que tenían en 1865, pasaron a un cuarto lugar en 1872, representando el 25% del -- precio total de las exportaciones de ese país.

El control de estas exportaciones perteneció hasta 1880 a capitales ingleses, se tiene la informa- ción de que en los primeros años de producción petrole- ra, una empresa londinense compró un ferrocarril de la Pennsylvania Occidental, a fin de enlazar las regiones productoras con los puertos de embarque, y de esa mane- ra controlar la exportación de productos petroleros a Inglaterra y el continente europeo (43).

El principal producto que vendió la industria petrolera norteamericana de esos años, fue el iluminante denominado kerosene, en 1867, se investigó la posibil- dad de usar el combustible fuel oil sin que trascendie- ra el hecho, fue hasta el año de 1900, cuando las flo- tas inglesa y rusa desarrollaron el uso del combusti- ble en sus barcos, que en los Estados Unidos se renovó el interés por él (44).

En el aspecto tecnológico, los métodos ameri- canos de perforación se fueron perfeccionando, logrando mayor productividad e influencia en la industria petro- lera mundial. El original sistema de perforación en - Pennsylvania, que imitaba en gran medida las antiguas - prácticas chinas, que consistían en usar cuerda de caña mo para elevar y bajar el taladro, fue mejorado en base a una innovación francesa que consistía en perforar --

(43) *Ibid.*, p. 28 y *Op.Cit.*, Underwood Faulkner Harold, p.p. 377

(44) *Op. Cit.*, ⁴⁸⁵ O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo p. 29

con chorros de agua y tubos huecos de perforación, a través de los cuales se bombeaban el agua hasta el extremo del taladro, de forma que sirviera para retirar los materiales de desecho, con este método, se log^o graba una velocidad media de perforación de un metro por hora, la cual aumentó al utilizar torres de perforación más altas, y máquinas de vapor más potentes. Simultáneo a estas mejoras, también se lograron perfeccionar las brocas de hierro forjado con filos de acero, que se emplearon en 1859, sustituyéndolas con brocas de acero colado, posteriormente, en base a una invención francesa de la década de 1860, se utilizaron diamantes para perforar (45).

La obtención permanente de grandes volúmenes de petróleo en los Estados Unidos, proporcionó la pieza que hacía falta para poner en funcionamiento y desarrollo a una nueva rama de la economía capitalista mundial. El hecho de que esta rama se iniciara en norteamérica, obedeció en primera instancia a la riqueza de los yacimientos petroleros descubiertos, en segundo lugar a la capacidad tecnológica para obtener permanentemente el producto y transformarlo, en tercer lugar a la incorporación masiva de fuerza de trabajo preparada ideológicamente para hacerlo, y sobresalir en un proceso rápido e intenso de reproducción capitalista, en cuarto lugar, a la incorporación masiva de capitales, en quinto lugar a la existencia de leyes y gobiernos plenamente favorables al desarrollo capitalista, y en sexto lugar al enorme potencial de la demanda de productos petroleros al interior y exterior de los Estados Unidos.

(45) Op. Cit., T.K. Derry p.p. 755 y 756.

1.3.2 LA CONCENTRACION DE CAPITAL EN LA ACTIVIDAD PETROLERA NORTEAMERICANA, Y SU PROLONGACION AL AMBITO INTERNACIONAL; AÑOS DE 1880 A 1900.

Para 1883 el Trust (*) de la Standard Oil se había ampliado a casi todo el territorio del este norteamericano, integrando compañías mediante la táctica de adquirir una parte de sus acciones, de esa manera las empresas parecían independientes y se engañaba a las autoridades gubernamentales y a los competidores.

La base de este control lo constituyeron en primer instancia los convenios con los grupos ferroviarios, la adquisición de las refinerías, así como el desarrollo de una innovación, que los pequeños productores habían puesto en práctica; los oleoductos.

Esta nueva forma de transportar petróleo, comenzó a sustituir a los ferrocarriles, el grupo Standard Oil, construyó una red de oleoductos, por las que se bombeaba petróleo a todo el este de los Estados Unidos, aprovisionando a sus clientes locales,

(*) Originalmente, el Trust fue un grupo que administraba las acciones de sociedades que en algún momento fueron competidoras, recibiendo éstas, certificados que indicaban en qué proporción participaban en la obra común, posteriormente la palabra Trust se utilizó para señalar una fusión de empresas que es la forma más sólida y definitiva de concentración capitalista, en la que desaparece toda independencia jurídica o financiera de las sociedades constitutivas. Mandel Ernest, Tratado de Economía Marxista, Vol. II, Ediciones Era, México, D.F., 1969 p.p. 20 y 21.

pero sobre todo a los puertos de embarque al exterior. Para 1884, el grupo Standard Oil refinaba el 90% de -- todo el petróleo norteamericano, y transportaba prácticamente el 100% a las refinerías con lo que aseguraba el control del 90% del mercado doméstico (46). Hasta ese año, la producción de petróleo provenía fundamen - talmente de Pennsylvania, sin embargo a partir de 1885 hasta finales del siglo, nuevas áreas productoras en - el estado de Ohio rompieron la hegemonía de aquella - entidad, lo mismo sucedió con las áreas productoras de Virginia Occidental en 1891, y de Indiana en 1893. La producción petrolera del estado de California a pesar de que era de las más antiguas sólo comenzó a ser im-- portante hasta el año de 1895 (ver cuadro 2). En todas estas áreas productoras se formaron una o más empresas vinculadas al grupo Standard Oil, las más importantes fueron la de Nueva York, la de Indiana, la de Ohio, la Continental, la Standard de California, algunas de me-- nor importancia fueron la Atlantic, la Tide Water y la Vacuum (47).

Con el control del transporte, la refinación y las ventas internas del petróleo norteamericano, el gru po Standard Oil emprendió la conquista del mercado pe-- trolero mundial. En sus inicios, la Standard Oil ven-- día directamente el producto a los representantes de - las empresas importadoras, en Nueva York y en Nueva -- Jersey, sólo en el ramo de los lubricantes intentó es-- tablecer un aparato de distribución, que se consolidó cuando la competencia del petróleo ruso obligó al gru-- po Standard Oil, a conformar una organización interna

(46) Op.Cit., Mandel Ernest, Vol. II, p. 19, Op. Cit., Sampson - Anthony, p. 47 y Op.Cit., O'Connor Harvey, p. 34.

(47) O'Connor Harvey, El Imperio del Petróleo, Editorial América Nueva, México, D.F., 1956, p. 31.

cional para la venta de sus productos, con ese objetivo se creó la Sociedad Anglo-American Oil en 1888, la cual llegó a controlar en 1891 el 71% del comercio británico de Importación; en 1893, se convirtió en la compañía matriz de todas las sociedades foráneas del grupo Standard Oil. Entre el 66 y 75% del kerosene producido en los Estados Unidos de América en esos años, se enviaba a Europa (48), el dato muestra la importancia tan grande del mercado europeo de petróleo, para la industria petrolera norteamericana en general, y la Standard Oil en particular, sin ese mercado, la dimensión, el ritmo y el alcance de su desarrollo hubieran sido menores.

La década de 1880, fue de control casi absoluto del mercado petrolero mundial, por parte del grupo Standard Oil, aclarando que por esos años el mundo comercial incluía a Inglaterra, Europa Continental, algunas regiones de China, Japón, Indias Orientales y el continente Americano.

Durante la década de 1890, la Standard Oil tuvo que ceder algunos territorios del mercado petrolero mundial, a los nuevos grupos de capital petrolero que se desarrollaron en los campos de la antigua Rusia, y en la Isla de Sumatra, antigua posesión holandesa (actualmente parte de Indonesia).

Al finalizar el siglo XIX, el grupo Standard Oil controlaba dos tercios del mercado británico del kerosene, y cuatro quintas partes, es decir el 80%, del correspondiente al continente europeo. Es probable que todavía controlara la mayor parte del mercado chino y japonés. En el Canadá, país en el que se había desarrollado una industria petrolera independiente, adquirió en 1898 la em-

(48) Op. Cit., O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, p.p. - 28, 33 y 34.

presa Imperial Oil, con lo que pasó a controlar el 60% del mercado petrolero de ese país: en México, a través de la empresa Waters Pierce Oil Company mantenía el control del mercado, obteniendo ganancias que proporcionalmente eran tres veces más altas que las obtenidas en los Estados Unidos (49).

El proceso de concentración de capital por parte del grupo Standard Oil, se desarrolló bajo una presión permanente de los individuos y grupos de capital que afectó en los Estados Unidos. Estas presiones se iniciaron desde 1881, a través de los medios de información escritos, y se mantuvieron durante años, hasta que lograron la intervención del poder público. En 1887, el Procurador General del estado de Ohio, entidad a la que pertenecía la Standard Oil Company, presentó una demanda en contra de esta empresa, demanda que fue sustentada por el tribunal supremo del estado, y que tuvo como conclusión el ordenar la disolución de la empresa.

La reacción del grupo Standard Oil a esta orden, fue la de cambiar de domicilio jurídico y financiero, del estado de Ohio se mudaron al de Nueva Jersey. En esta última entidad, promovieron la aprobación de las leyes que favorecían al grupo, objetivo que se alcanzó en 1888 al aprobarse en el estado, leyes en materia petrolera que permitían a las corporaciones establecidas en la entidad, poseer acciones de empresas que operaran en otros estados. Al amparo de estas leyes el grupo Standard Oil se reorganizó

(49) *Ibid.*, p. 35.

através de un holding (*) al que se denominó Standard Oil de Nueva Jersey, y que contó con un capital inicial de 10 millones de dólares, los que en el transcurso de once años, en 1899 llegaron a convertirse en 110 millones (50).

1.3.3 RECOMPOSICION DE LOS GRUPOS DE CAPITAL PETROLEROS NORTE-AMERICANOS, Y DISOLUCION DEL GRUPO STANDARD OIL; AÑOS DE 1901 A 1911.

A partir de la nueva organización jurídica y financiera; el grupo Standard Oil se fortaleció en su operatividad, toda la década de 1890 desarrolló sus actividades al interior y al exterior del país, ello a pesar de que en el verano de 1890, el presidente de los Estados Unidos de América, Benjamín Harrison, firmó la ley antitrust que había presentado el senador republicano John Sherman, ley en la que se prohibía todo contrato, unión o confabulación en detrimento del comercio.

Fue evidente la capacidad del grupo Standard Oil para imponer sus intereses, ya que por quince años impidió la aplicación de la ley mencionada, fue hasta el segundo mandato presidencial de Theodore Roosevelt, de 1905 a 1909, que se aplicó la misma. Con el apoyo presidencial de Roosevelt se estableció una sección especial antitrust compuesta por cinco juristas. En 1906 el ministro de justicia de apellido Moody, anunció que llevaría ante los tribunales cualquier caso que se presentara acusando a la Standard Oil, con ello se provocó la presentación de numerosas denuncias, las cuales se tramitan apoyándose en la Ley Sherman.

(*) Los Holding o konzern constituyen una sociedad de participación que permite concentrar el control financiero en numerosas empresas que han permanecido formalmente independientes. Mandel Ernest, Tratado de Economía Marxista, Vol. II, p. 21.

(50) Op. Cit., Sampson Anthony, p.p.49 y 50 y Lavín J. Domingo, Petróleo, Archivo del Fondo 63-64-65, Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1976. p. 31.

En mayo de 1907 se publicó el informe del comisario de corporaciones, en el que se mostraban los procedimientos de una industria que actuaba como monopolio en todo el territorio norteamericano (51). El fiscal Frank Kellogg, recopiló la masa de pruebas detalladas, referentes al monopolio de la Standard Oil, así como de sus ganancias, calculadas en cerca de mil millones de dólares, y a pesar de los amplios e intensos esfuerzos que desplegaron los representantes del monopolio, por defenderse y minimizar las acusaciones, el tribunal del distrito falló a favor del gobierno, en un último recurso, el grupo afectado apeló al tribunal supremo, el cual ratificó el fallo anterior, decretando en mayo de 1911, que en el plazo de seis meses, la Standard Oil debía desprenderse de sus 38 subsidiarias (52).

La disolución del grupo Standard Oil, significó la destrucción de la forma monopolítica o concentrada y centralizada que había alcanzado la industria petrolera norteamericana, más no la desaparición de este capital, casi inmediatamente después de su disolución, las 38 compañías comenzaron a funcionar independientemente. En poco tiempo lograron coordinarse y ser además de las más importantes del país y del mundo.

La disolución fue la conclusión de un conjunto de procesos, entre los que cabe mencionar los siguientes: 1) el enraizamiento social, de la ideología - en pro de la libre empresa, y en contra del monopolio, - en los estados Unidos; 2) el interés de grupos de capital de diversas ramas, por participar en el desarrollo de la industria petrolera; 3) la revaloración del uso-

(51) Op. Cit., Sampson Anthony, p.p. 49 y 50

(52) Ibid., p.p. 50, 51 y 56

fundamental del petróleo, de iluminante a energético, inicio de la segunda revolución energético-industrial, es decir de una nueva etapa histórica; 4) el descubrimiento y desarrollo de ricos yacimientos de petróleo, que permitieron la formación de nuevos y poderosos grupos de capital y 5) la presencia en los más altos puestos del estado norteamericano de políticos con la ideología y la voluntad de luchar contra el monopolio Standard Oil.

1.3.3.1 LA GULF OIL COMPANY

Entre 1901 y 1911, los años clave de la disolución de la Standard Oil, se crearon y desarrollaron dos nuevos grupos de capital petrolero, al interior de los Estados Unidos; La Gulf Oil y la Texas Company (Texaco). La base sobre la que se formaron y desarrollaron, fueron los campos petroleros del estado de Texas y posteriormente de Kansas y Oklahoma. El estado de Texas al igual que el de Ohio se significaron por sus leyes antitrust, en ambos se expulsó a la Standard Oil.

A finales del año 1900, Anthony Lucas buscador de oro y perforador de domos salinas, había instalado una sonda de perforación rotatoria, sobre un desierto montañoso denominado Spindletop, situado cerca del poblado Beaumont, en las proximidades de las costas del estado de Texas. Después de perforar 575 pies (172 metros aproximadamente) y haber agotado todos sus recursos, acudió con John H. Galey socio de la firma petrolera de Pittsburgh "Guffey and Galey" para que financiaran sus trabajos, a lo cual accedieron. Al llegar a los 300 metros de profundidad el 10 de enero de 1901 brotó un chorro de petróleo que lanzó tuberías

e implementos de perforación, destrozando además la torre de perforación. Se calcula que antes de que fuera tapado este pozo, arrojaba 100,000 barriles diarios de petróleo; se había descubierto el pozo productor más potente en el continente americano.

Guffey y Galey, sostuvieron los gastos de la perforación, así como de la extinción del incendio -- que se provocó en torno al pozo y la clausura del mismo, sin embargo, sus recursos no fueron suficientes para explotar comercialmente el campo. Frente a esa situación recurrieron al banco de la familia Mellon, quienes se interesaron en apoyar la explotación del yacimiento. El grupo Mellon creado por Thomas Mellon, en la década de 1860, en Pittsburgh, Pennsylvania, tenía inversiones en las industrias del gas y el carbón, por ese motivo desdeñaron en un principio a la industria del petróleo, fue hasta 1889, en uno de los momentos más altos del ejercicio monopolístico de la Standard Oil, que el grupo realizó su primera inversión en esa actividad, adquiriendo un yacimiento en Economy, muy cerca de Pittsburgh, el cual administró un nieto de Thomas Mellon, de nombre William Larimer Mellon.

Debido al control del mercado estatal y regional del petróleo, por parte de la Standard Oil, los Mellon tuvieron que orientar sus ventas hacia el exterior. Para este propósito construyeron el oleoducto Crescent, que atravesaba la parte meridional de Pennsylvania hasta la costa del Atlántico, el destino de la exportación, fue Francia, sin embargo por conveniencias del grupo, la empresa fue vendida a la Standard Oil (53).

La petición de apoyo financiero de Guffey al grupo Mellon, significó para el grupo la segunda oportunidad de participar en la actividad petrolera, aho-

(53) Op.Cit., O'Connor Harvey, El Imperio del Petróleo, p.p.25 y 26 y Op.Cit., Sampson Anthony, p. 63.

ra bajo la dirección de Andrew W. Mellon, hijo de Thomas Mellon, y del mismo William Larimer Mellon. La participación del grupo Mellon con Guffey en la explotación del campo Spindletop, provocó la creación de una empresa (*) en la que además de ellos, como socios fundadores se invitó a políticos del estado de Texas, así como a otros inversionistas de Pittsburgh.

Después de la constitución de esta empresa en mayo de 1901, se tendió un oleoducto de los campos productores a Port Arthur en la costa, donde se edificó una refinería, además se adquirieron buques-tanque, y se inició la venta de petróleo a diversas partes del mundo, incluso, a fin de garantizar los mercados exteriores, la empresa firmó un contrato con la Shell Transport and Trading Company, de origen inglés, la cual se encontraba en plena guerra económica con la Standard Oil por el mercado asiático del petróleo. En el contrato se estipulaba que en el transcurso de veinte años, la empresa productora vendería 4.5 millones de barriles, a 25 centavos de dólar el barril, este contrato fue modificado en función de los cambios constantes en el precio del petróleo (54)

(*) En este apartado de la empresa Gulf Oil, he presentado una secuencia de hechos, como resultado del cruzamiento de los datos que proporcionan los autores Harvey O'Connor y Anthony Sampson en las obras aquí citadas, sin embargo, hay aspectos en los que los datos son contrarios, como es el caso de la creación de una empresa en 1901, por parte de Guffey y del grupo Mellon; O'Connor señala en la página 26 de El Imperio del Petróleo, que esta empresa se denominó "Compañía de Petróleo J.M. Guffey" y que el grupo hegemónico, en cuanto a inversión de capital, era el grupo Mellon. Sampson por su parte señala en la página 64 de "Las Siete Hermanas", que la empresa se denominaba Gulf Oil, y que Guffey era el hegemónico en cuanto a inversión de capital. Como se observa, lo antagónico de los datos, señala la necesidad de una investigación más amplia, que en este trabajo no ha sido posible realizar.

(54) Op. Cit., O'Connor Harvey, El Imperio del Petróleo, p. 27 y Op. Cit., Sampson Anthony, p.p. 64 y 74.

Como se observa, el campo petrolero de Spindletop en Texas, fue base para la formación de grupos de capital petrolero diferentes al de la Standard Oil, al interior de los Estados Unidos de América, y además posibilitó el reforzamiento de los grupos externos, en la lucha económica que sostenían con la Standard Oil.

El petróleo del área de Spindletop-Beaumont era pesado, asfáltico, sulfuroso, por lo que no se podía obtener kerosene de calidad, con los métodos de refinación de esos momentos, tampoco resultaba apropiado para producir lubricantes, por lo que se le dio el uso de combustible para calderas de barcos y de la industria, el petróleo que compró la Shell - Transport, fue en su mayor parte para satisfacer las necesidades de la Armada Británica (55). De acuerdo con estos datos, el petróleo de Texas, no sólo ayudó a constituir nuevos grupos de capital petrolero, sino que fue el sustento de un nuevo uso del petróleo como combustible en los Estados Unidos, situación que ya sucedía en la actividad petrolera de la Rusia zarista.

El auge de Spindletop duró 20 meses, al término de los cuales, los pozos estaban agotados, debido a la salvaje explotación de éstos; la abundancia de petróleo provocaba que éste casi se regalara, en 1902, el barril se vendía en cinco centavos de dólar, fenómeno que a su vez provocó la quiebra de numerosas empresas, y la inestabilidad de las más fuertes. Ante esta situación Andrew W. Mellon y William Larimer Mellon, ofrecieron a los directivos de la Standard Oil, la venta de sus acciones en la empresa Texana, lo cual fue rechazado, por lo que el grupo Mellon fue obligado a continuar con su empresa, invirtiendo el dinero necesario para continuar explorando. En 1906-

(55) Op.Cit. O'Connor Harvey, El Imperio del Petróleo, p. 27.

los trabajos exploratorios condujeron al descubrimiento de cuantiosas reservas de petróleo en Tulsa, territorio indio que después fue llamado Oklahoma. En base a este hallazgo, los Mellon formaron una nueva empresa, sustituyendo al Coronel Guffey. La empresa se denominó Gulf Oil, y se transformó en una compañía petrolera autosuficiente, que producía petróleo en el sureste y lo vendía en el este. Estimulada por el auge de la motorización, y la consiguiente demanda de gasolina, la Gulf Oil abrió en 1913, en Pittsburgh, la primera estación de gasolina (56), con ello no solo se convirtió en la primera compañía petrolera de tipo integral, es decir que incluía desde la exploración hasta la venta del petróleo, sino que además se colocó en la vanguardia de la venta del derivado petróleo, que más se vendría en los siguientes años; la gasolina.

La Gulf Oil inauguraba la nueva época de la industria petrolera con una posición sólida, producción propia abundante, flota de barcos, mercado interno y externo, así como finanzas prósperas.

1.3.3.2 LA TEXAS COMPANY.

Al igual que en Oil Creek, Pennsylvania, y en otros campos petroleros de importancia, en Spindletop, se manifestó a plenitud, el potencial capitalista y de trabajo de los Estados Unidos de América, arribaron a la región cientos, quizá miles de trabajadores asalariados y pequeños y medianos capitalistas, unos para convertirse en prósperos inversionistas, y otros para ampliar lo que ya tenían, uno de estos hombres fue Joseph S. Cullinan, ex-trabajador de la Standard Oil -

(56) Op. Cit., Sampson Anthony, p. 65 y Op. Cit., O'Connor Harvey El Imperio del Petróleo, p.p. 28 y 29.

en Pennsylvania, el cual se había iniciado en la actividad petrolera, 20 años atrás en 1881. Al poco tiempo de arribar y trabajar en Texas, Cullinan se asoció con --- James Hogg, ex-gobernador de ese estado, y organizador del sindicato Swayne-Hogg, creado para participar en la industria petrolera que se desarrollaba en el estado, y compuesto por políticos y capitalistas de la misma entidad.

Los primeros beneficios que alcanzó este agrupamiento, fue la compra de algunos terrenos que Guffey, el impulsor del campo Spindletop arrendaba. Es probable además, que Hogg y otros políticos del sindicato, hayan sido invitados a participar en la empresa que Guffey organizó, sin embargo, también es muy probable que las acciones con las que participaron no satisficieran a -- Hogg, por lo que éste, buscó la oportunidad de formar su propia empresa, esa oportunidad se concretó con Joseph S. Cullinan. La empresa que se formó se denominó Texas Fuel y se inició con un capital de 50,000 dólares, además de Cullinan y Hogg, participó en su creación un comerciante de origen alemán y de nombre Arnold Schlaet (*) que radicaba en Nueva York y representaba a los hermanos Lapham que controlaban el Trust de la piel (57).

A fin de fortalecer el nuevo agrupamiento de capital, la empresa se reorganizó, integrando más socios, y cambiando al nombre de Texas Company (Texaco), además se decidió que Cullinan, fuera el presidente y que las oficinas se instalaran en Beaumont, pueblo cercano a -- Spindletop.

(*) En este aspecto también hay diferencias entre Harvey O'Connor y Anthony Sampson, en las obras ya citadas, el primero no menciona a Schlaet como socio de Cullinan y Hogg, sino a John W. Gates, un prestamista de Chicago (p. 47) y el segundo no menciona a Gates sino a Schlaet (p.66).

(57) Op. Cit., Sampson Anthony p. 66 y Op. Cit., O'Connor Harvey El Imperio del Petróleo p.p. 27, 46 y 47.

La Texaco llegó a obtener altos beneficios -- monetarios, al comprar petróleo barato en Spindletop y venderlo a los plantadores de caña del Mississippi, y a la Standard Oil en el este. Cuando se agotó el campo Spindletop, la Texaco encontró petróleo a 30 Km. de ese lugar, en Sour Lake. En 1904, la empresa producía cerca del 5% de todo el petróleo norteamericano, aproximadamente 5,850,000 barriles (dato inferido de la información contenida en el cuadro 3). Desde Nueva York, Schlaet el otro socio importante de la empresa, conformó una organización de ventas a nivel nacional, a fin de lograr que la Texaco fuera poco vulnerable a las rebajas de precios, practicadas por la Standard Oil. En 1908, la empresa adquirió un buque petrolero al que denominó Texas, -- con él, realizó la llamada ruta del Atlántico.

En 1913, la empresa cambia su sede central de -- Beaumont a Houston, lugar que se había convertido en la capital petrolera de la región. Durante el mismo año, culminó una larga pugna que habían sostenido Cullinan y -- Schlaet, cuando este último, arribó a Houston procedente de Nueva York, acompañado de un numeroso contingente de accionistas de la empresa, quienes obligaron a Cullinan, a dejar la presidencia de la compañía, y eligieron a -- Elgood Lufkin como nuevo presidente. Este, era un egresado del Instituto Tecnológico de Massachussetts y provenía también del este del país (58).

Como se observa, la Texaco logró atender una parte importante del mercado interno norteamericano, sin embargo, también buscó participar en el mercado exterior que vivía durante esos años, las primeras batallas económicas entre la Standard Oil, la Shell Transport, así como los grupos Nobel-Rotschild y en menor grado Royal Dutch. (58) Op. Cit., Sampson Anthòny, p.p. 66 y 67.

CUADRO No. 1

PRODUCCION DE PETROLEO CRUDO EN LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA DURANTE EL PERIODO 1901 - 1907 EN BARRILES DE 42 GALONES Y SU PRECIO EN PESOS MEXICANOS

Entidad Federativa	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	Total	Porcentaje Global %
California	8,786,330	13,984,268	24,382,472	29,649,434	31,427,473	33,098,598	39,748,375	183,076,950	22.8
Ohio	21,648,083	21,014,331	20,480,286	18,876,631	16,346,660	14,267,763	12,207,448	124,841,102	15.6
Texas	4,393,658	18,083,658	17,955,572	27,241,413	28,136,189	12,567,897	12,322,696	115,701,083	14.4
Pennsylvania y Nueva York	13,831,996	13,183,610	12,518,134	12,239,026	11,554,772	11,500,410	11,211,606	86,039,559	10.7
Kansas	179,151	331,749	932,224	1,250,772	12,013,435 (*)	21,718,643 (*)	45,933,649 (*)	85,359,680	10.6
Virginia Occidental	14,177,126	13,513,345	12,889,325	12,644,686	11,578,110	10,120,915	9,095,296	84,018,893	10.5
Indiana	5,757,086	7,480,896	9,166,411	11,339,124	10,964,247	7,663,477	5,128,037	57,519,278	7.2
Illinois	250	200	—	—	181,081	4,397,059	24,281,973	28,860,557	3.6
Louisiana	—	548,617	917,771	2,958,958	8,910,416	9,077,528	5,000,221	27,413,511	3.4
Kentucky y Tennessee	137,259	185,331	554,286	998,284	1,217,317	1,213,548	820,844	5,126,889	0.6
Colorado	460,520	396,901	493,925	501,763	376,238	327,582	331,851	2,878,780	0.4
Oklahoma	10,000	37,000	138,911	1,366,748	*	*	*	1,552,659	0.2
Wyoming	5,400	6,253	8,960	11,542	8,454	7,000	9,339	56,948	0.01
Missouri	2,335	757	3,000	2,572	3,100	3,500	4,000	19,264	0.00
Total	69,369,194	88,766,816	160,451,337	117,680,960	134,717,580	125,963,911	166,095,335	802,465,153	100.00
Precio total en pesos	66,417,335	71,178,910	94,694,050	101,175,455	84,157,399	92,444,735	120,106,749	630,174,633	

(*) En la fuente informativa aparecen integradas durante estos años las producciones de Kansas y Oklahoma.

Fuente Informativa: Secretaría de Fomento, Colonización y trabajo del Gobierno de México. Boletín del Petróleo. Vol. 1. Enero-Junio de 1916, pp. 40 y 41.

1.3.4. DESARROLLO DE LA INDUSTRIA PETROLERA; FUERA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA, AÑOS DE 1859 A 1910.

La industria petrolera más importante fuera de los Estados Unidos de América, durante el período 1859-1910 - fue la que se desarrolló en la antigua Rusia, a partir de ella se integraron y reprodujeron poderosos grupos de capital, que vendían el petróleo en Europa y Asia, llegando a la lucha económica con el Monopolio Mundial del petróleo en esos años; la Standard Oil.

De manera secundaria, se manifestaron las producciones petroleras de Rumania, Polonia, Birmania, las Antiguas Indias Holandesas, en la actualidad Indonesia, y en forma más limitada al iniciarse el siglo XX, las pequeñas producciones de Alemania, Italia, Japón, Canadá, Perú, - México y Trinidad (Ver cuadro 4).

A diferencia de los Estados Unidos de América, donde el potencial capitalista necesario para desarrollar la industria petrolera, surgió del mismo país, en la antigua Rusia, el capital local se complementó de manera sustancial con el exterior, específicamente con capital proveniente de Suecia, Francia e Inglaterra.

Las otras industrias petroleras, específicamente las de Polonia y Rumania, fueron desarrolladas la primera, por el estado alemán y la segunda en una primera fase por los grupos de capital nativos, y en una segunda fase por la Standard Oil, la Royal Dutch Shell y el propio estado alemán.

En el continente asiático la producción petrolera de las Indias Holandesas, permitió la formación de la empresa Royal Dutch, la cual contó con el total respaldo del gobierno holandés.

Al integrarse La Royal Dutch con la Shell Transport en 1907, nació otro gigante de la industria petrolera mundial, comparable a la Standard Oil.

En Birmania la industria petrolera fue desarrollada por el grupo de capital inglés denominado Burma Oil, el cual fue respaldado sólidamente por el estado británico. La Burma Oil fue utilizada por el mismo gobierno inglés para rescatar los trabajos de otro grupo de capital británico en Irán, el de Knox D'Arcy, con el cual formó la empresa Anglo-Persian Oil Company. En 1914 el estado inglés adquirió el control de la empresa.

Por su parte en América, la industria petrolera del Canadá fue desarrollada en sus inicios por grupos de capital del propio país, sin embargo a fines del siglo XIX, fue adquirida en su control por el grupo Standard Oil.

En el Perú fue una compañía inglesa la que impulsó el desarrollo inicial de la industria petrolera, lo mismo sucedió en Trinidad pero de manera más importante.

De las industrias petroleras de Italia y Japón, no se tienen datos, y sobre la de México, en los capítulos II, III y IV se exponen su origen, desarrollo y principales características.

CUADRO No. 4

PRODUCCION DE PETROLEO EN EL MUNDO DURANTE EL PERIODO 1860 - 1910
(miles de barriles)

AÑO	E.U.A.	RUSIA	RUMANIA	CANADA	POLONIA	BIRMANIA	INDIAS HOLANDEAS (Borneo y Sumatra)	MEXICO	PERU	TRINIDAD	% E.U.A. en el total
1860	500	*	*	-	*	*	-	-	-	-	98.4
1865	2 498	67	39	-	*	*	-	-	-	-	92.0
1870	5 261	204	84	300	*	*	-	-	-	-	90.7
1875	8 788	697	108	*	158	*	-	-	-	-	88.1
1880	26 286	3 001	115	400	229	*	-	-	-	-	87.6
1885	21 859	13 925	193	*	465	*	-	-	-	-	59.5
1890	45 824	28 691	383	800	659	118	-	-	-	-	59.8
1895	52 892	46 140	576	*	1 453	372	1 216	-	-	-	51.0
1900	63 621	75 780	1 629	1 000	2 347	1 079	2 253		300	-	42.7
1905	134 717	54 960	4 421	*	*	*	7 800	251	*	-	62.7
1910	209 557	70 337	9 724	300	*	*	11 000	3 634	1 000	100	63.9

En 1900 hubo una producción limitada en Alemania, Italia y el Japón.

* Se desconoce el dato.

Fuente: Petroleum Facts and figures, 9a. edición, 1950 y O'Connor Harvey. Crisis Mundial del Petróleo. Ediciones y Distribuciones Aurora. Caracas, Venezuela, pp. 46 y 62.

1.3.4.1 LA INDUSTRIA PETROLERA RUSA, AÑOS DE 1860 A 1910.

Los campos petroleros del caucaso ruso, fueron en Europa, el equivalente de los campos petroleros de Pennsylvania, Ohio, California y Texas en los Estados Unidos de América. Desde tiempos muy remotos en la península de Asferon, entre el Mar Caspio y el Mar Negro, se recogía petróleo de las chapopoterías que ahí existían, y se transportaba en las caravanas de camellos que en tiempos de Marco Polo, en el siglo XIII, se dirigían a Bagdad. En los inicios del siglo XIX, los campos de esta región, pasaron a ser controlados de manera indirecta por el estado ruso, a través de una licencia que concedió el Zar Alejandro I (que gobernó Rusia de 1801 a 1825) a una familia de mercaderes rusos, para producir y comercializar el petróleo de la región (59).

Durante más de medio siglo, la familia de mercaderes citada, monopolizó la producción y distribución petrolera de la región, sin embargo en los inicios de la década de 1870, cuando ya se conocía la rapidez con que se reproducía el capital petrolero, y sobre todo que los productos petroleros norteamericanos ya llegaban a Europa y Rusia, los representantes del estado ruso, en este caso el Zar Alejandro II, que gobernó el país de 1855 a 1881, decidió en 1873, permitir la libre participación de capitales, en la producción y comercialización de los campos petroleros del Caucaso.

A partir de ese año se modernizaron los procedimientos de la industria petrolera rusa, de las excavaciones a mano se pasó a la perforación de pozos, y a la instalación de refinerías, de ellas salían fundamen-

(59) Op.Cit., O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, p. 29 y Editorial Cumbre, S.A. Enciclopedia Ilustrada Cumbre, Tomo XIV México, D.F., 1959 p. 28.

mente dos productos; el fuel oil y el kerosene. El primero de ellos se utilizó en la calefacción, el transporte ferroviario y la industria, el segundo como iluminante. Ambos productos se embarcaban en Bakú, en las orillas del Mar Caspio, y se transportaban a la desembocadura del Río Volga, donde se transbordaban a los barcos fluviales que los distribuían en el interior de Rusia (60).

1.3.4.1.1. EL GRUPO DE CAPITAL SUECO DE LOS HERMANOS NOBEL.

Los campos petroleros de la región de Bakú, al igual que los de Pennsylvania en los Estados Unidos, constituyeron un punto de atracción para la fuerza de trabajo y las capitales regionales. En el caso ruso se atrajo a tártaros y armenios, sin embargo en este mar de fuerzas humanas, destacó el capital de mayor calificación y volumen, que en este caso era de origen sueco. Los hermanos Roberto, Ludwíg y Alfredo Nobel, inventores y capitalistas suecos, relacionados con representantes del estado ruso, por medio de su padre, el comerciante Emmanuel Nobel, el cual había servido con eficacia al gobierno ruso en la guerra de Crimea, durante los años de 1854 a 1856, se instalaron en la región de Bakú en 1875, comprando propiedades en el campo Balakani.

El iniciador de la empresa fue Ludwíg Nobel, quien logró el apoyo del Gran Duque ruso Miguel.

(60) Op.Cit., O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, p. 29.

En muy poco tiempo los grupos petroleros rusos, avanzaron en la construcción de tanques, en el proceso de destilación continua, y en el uso del fuel oil. Los Nobel realizaron también algunas aportaciones, después de construir en 1876, su primera refinería y formar en 1878, la Nobel Brothers Napthe Company, construyeron el primer oleoducto en los campos de Asferon, trajeron -- perforadores de Pennsylvania, y en 1879 construyeron en Suecia, el primer buque-tanque movido en base a petróleo (*) y lo transportaron al Mar Caspio en piezas. En 1881 los mismos hermanos Nobel, montaron y patentaron una batería (equipo o piezas unidas entre sí) de no menos de diecisiete alambiques; el método se difundió en Europa y el Lejano Oriente. Para 1883, después de 8 años de trabajo e inversión intensos en la región petrolera de Asferon, la empresa de los hermanos Nobel controlaba el 51% de su producción. Por otra parte en el mismo año la empresa se situó a la vanguardia mundial, en cuanto al método de refinación, utilizando el de la destilación continua; por último, para terminar de caracterizar a la empresa Nobel, en 1885, realizó el primer transporte transoceánico de petróleo ruso, desde el Puerto de Batum en el Mar Negro, hasta Londres, Inglaterra (61).

En la década de 1880, Bakú se convirtió en el primer centro de refinación del mundo, algunos de los pozos descubiertos fueron los más potentes del orbe, uno de ellos produjo 3.5 millones de barriles en un mes, otro pozo, perteneciente al campo Bibi-Eibat, produjo -

(*) Respecto a este barco, los autores T.K.Derry y Trevor I. Williams en la obra que se cita en este trabajo, Historia de la Tecnología, Vol. II, p. 762, señalan que el mismo, era movido por vapor, contraponiéndose a lo que señala Harvey O'Connor, en Crisis Mundial del Petróleo, p. 30.

(61) Op.Cit., T.K.Derry y Trevor I. Williams, Vol. II, p.p. 758 y 762 y O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, p.p. 30 y 31.

30,000 barriles por día. La sobreproducción también abarató el producto, llegando en ocasiones a venderse en un centavo de dólar, un barril de petróleo. Durante los primeros once años de producción petrolera de la región, de 1873 a 1884, se desperdició una buena parte de ésta, debido a la incomunicación de la región con el resto de Rusia y con Europa. En 1884, se desarrolló una red fluvial y ferroviaria del Mar Caspio, hasta el Mar Báltico, por una parte, y una red ferroviaria del Mar Caspio al Mar Negro através del Cáucaso por otra. Con ello se logró sacar la gran producción petrolera de la región, desplazando de Rusia y algunas partes de Europa a la Standard Oil.

1.3.4.1.2 EL GRUPO DE CAPITAL FRANCES ROTHSCHILD.

El desarrollo de los campos petroleros del Cáucaso ruso, llamó la atención de diversos grupos de capital europeo, entre ellos el grupo francés Rothschild, que en 1885 logró integrarse a este desarrollo, financiando a los concesionarios del ferrocarril caucásico, mediante el acuerdo de poner en manos del grupo, los excedentes petroleros rusos de exportación. Posteriormente el grupo Rothschild participó directamente en la producción petrolera de la región, así como en la refinación de la misma. El grupo se colocó en el segundo lugar después de la compañía Nobel. En los últimos años de la década de 1880, las firmas Nobel y Rothschild establecieron una red de distribución de productos petroleros en Europa Occidental, afectando la posición monopolista de la Standard Oil (62). El kerosene ruso fue preferido al norteamericano, por cuanto había más control de calidad por parte del grupo Nobel. En Francia donde los distribuidores y refinadores locales habían creado un cartel protegido por el gobierno en contra de los productos extranjeros, decidieron que el 80% del petróleo importado sería de la Standard Oil y el resto de los productores rusos.

(62) Ibid, p.p. 32 y 33.

Los grupos Rothschild y Nobel establecieron acuerdos para distribuirse ciertas áreas y productos petroleros con la Standard Oil. Al finalizar el siglo XIX, la industria petrolera rusa, abastecía a un tercio del mercado británico de kerosene, y un quinto del mercado continental (63).

La década de 1880, pero sobre todo la de 1890, fueron los períodos en que la industria petrolera rusa, se manifestó con una fuerza y dimensión gigantesca, que incluso a nivel de producción superó a su similar norteamericana en el año 1900 (ver cuadro 4). Esta producción dio origen y desarrollo al grupo de capital Nobel, amplió al grupo francés Rothschild, resolvió problemas de abastecimiento al grupo Standard Oil y -- por último, permitió la incorporación del grupo inglés Shell Transport and Trading Company, a la actividad petrolera en combinación con el grupo Rothschild.

1.3.4.1.3 EL GRUPO INGLÉS DE LA SHELL TRANSPORT AND TRADING COMPANY.

La empresa Shell tuvo su origen en la compañía que organizó el judío-inglés, Marcus Samuel, en 1830, para comerciar con perlas, curiosidades, porcelana y otros artículos, especializándose en los estuches decorados de conchas. La compañía continuó sus actividades en el último cuarto del siglo XIX, al asumir su dirección, en 1874, Marcus y Samuel, hijos del fundador de la empresa.

Los nuevos directores ampliaron el negocio -

(63) Ibid., p.p. 33, 34 y 35.

del lejano oriente, pronto reconocieron la importancia del transporte en la economía, se esforzaron por encontrar la fuente de aprovisionamiento más cercana en -- los trayectos de las demandas locales. Establecieron una base sólida de aprovisionamiento en Japón, desde donde exportaron carbón. Al tomar auge la venta de petróleo a nivel mundial, los Samuel decidieron intervenir en la actividad, para ello se integraron a un sindicato dedicado a la venta de petróleo ruso, seguramente en ese agrupamiento se encontraban los Rothschild (*) y por consiguiente sea cierto lo del acuerdo para que los Samuel vendieran el petróleo ruso al este de Suez. Por esos años, inicios de la década 1890, la Standard Oil mantenía un control casi absoluto en el transporte y venta de petróleo al continente asiático, cualquiera que quisiera intervenir en el mismo, era obligado a desistir, cuando la Standard Oil declaraba la baja de los precios en sus productos, por ello los Samuel, antes de intentar penetrar en ese mercado, crearon una sólida organización e infraestructura material que le permitiera resistir las guerras de precios de la Standard Oil. En consecuencia los Samuel mandaron construir depósitos de almacenamiento en los puntos de distribución clave del lejano oriente, así como barcos de nuevo cuño que cumplieran con las rigurosas normas impuestas por las autoridades británicas en el Canal de Suez.

(*) El autor Harvey O'Connor, en la obra aquí citada denominada - Crisis Mundial del Petróleo, p. 41, señala que los Samuel y los Rothschild llegaron a un acuerdo para que los primeros vendieran petróleo ruso al este de Suez, además cuando las autoridades británicas del Canal de Suez, se opusieron al paso de los buques tanque de los Samuel, el grupo Rothschild se sumó a las presiones para que aquellas otorgaran el permiso, p. 39.

La Standard Oil enterada de las obras, presionó de diversas maneras para que no se construyera la flota petrolera de los Samuel, sin embargo esta se construyó, y en 1892 un nuevo tipo de buque tanque denominado Murex, pasaba por el Canal de Suez, con un cargamento de petróleo procedente del yacimiento ruso de Batum y con destino a Singapur y Bangkok, posteriormente lo hicieron los barcos Conch, Clam y otros más. A finales de 1893 la flota petrolera de los Samuel, transportaba regularmente cargamentos de petróleo ruso a los tanques de almacenamiento de oriente, con ello se había roto el esquema de monopolio de la Standard Oil en aquella región del mundo. La reacción de la Standard Oil fue la de rebajar lo más posible el precio del petróleo, con lo que hizo quebrar a cientos de pequeños productores y distribuidores, pero no a la empresa de los Samuel, la cual con una flota naviera en constante crecimiento, con acceso al petróleo ruso y una red de estaciones distribuidoras, fue capaz de subsistir e incluso rechazar una propuesta de compra por parte de la Standard Oil. Como un acto de consolidación de su consorcio, los Samuel formaron en 1897, la Shell Transport and Trading Company (Compañía Shell de Transporte y Comercialización) el socio mayoritario fue Marcus Samuel (64).

La Shell vendió petróleo en Europa pero nunca tuvo una posición de predominio, la posición de predominio la tuvo en el Oriente, en especial en Japón (65).

Ante la eventualidad de la nacionalización de la industria petrolera rusa, los Samuel comenzaron a explorar en el Borneo Oriental. Por 7,000 dólares -

(64) Op.Cit., Sampson Anthony, p.p. 73, 74 y 75 y Op.Cit., O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, p. 41.

(65) Op.Cit., Sampson Anthony, p. 75.

adquirieron tres concesiones, dado que el petróleo de esa región era adecuado para obtener fuel oil, por ser demasiado pesado, los Samuel lo utilizaron para elaborar combustibles navales. A su vez para satisfacer su demanda de petróleo ligero, y de su principal producto el kerosene, la Shell contrató toda la producción del nuevo campo de Muara Enim en el Sur de Sumatra que venía explotando la Royal Dutch. Estableció además una refinería en Balikpapan, Borneo (66).

A fines del siglo XIX la Shell Transport se había convertido en un auténtico consorcio mundial del petróleo, si bien el petróleo ruso había sido fundamental, ahora incorporaba el petróleo de Borneo y Sumatra (en la actualidad Indonesia) y pronto, en los inicios del siglo XX, incorporaría a su mecanismo de distribución, el petróleo de Texas en los Estados Unidos de América, con lo cual se consolidó como el gran contenido mundial de la Standard Oil.

1.3.4.2 LA INDUSTRIA PETROLERA EN LAS INDIAS HOLANDESES, AÑOS DE 1884 A 1910, CREACION DE LA ROYAL DUTCH Y FUSION CON LA SHELL TRANSPORT.

Desde tiempos remotos se sabía de las chapopoterías de las islas de Java y Sumatra, que en el siglo XIX eran dominadas por los holandeses. En esos lugares el petróleo que se recogía en la superficie de la tierra era usado como combustible en las antorchas de las procesiones. Cuando se divulgó el descubrimiento petrolero de Oil Creek en Pennsylvania, los administradores holandeses empezaron a enviar muestras oleaginosas a Amsterdam, en 1884 se perforó el primer pozo en el es-

(66) Op.Cit., O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, p.p. 41 y 42.

tricho de Malaca, cerca del extremo norte de la isla de Sumatra. En 1885, el plantador de tabaco Aeilko Jans Zijlker, reunió el dinero y los aparejos de perforación necesarios para desarrollar el pozo telaga número uno, a una profundidad de 350 pies (105 metros aproximadamente) logrando excelentes resultados, se tiene el dato de que este pozo produjo petróleo hasta 1941. Como el campo productor estaba próximo al mar, se construyó un oleoducto, y se erigió una pequeña planta de procesamiento donde se producía kerosene, el resto del petróleo se quemaba. De aquí al acto de constitución en Amsterdam en 1890, de la Compañía Real Holandesa para la explotación de pozos petroleros en las Indias Holandesas (Royal Dutch), hay un vacío en las fuentes informativas, por lo que expongo algunas hipótesis que puedan explicar ese período no documentado. Supongo que la comercialización petrolera que logró el tabacalero Zijlker se mantuvo, y que probablemente sea verídico lo que menciona Anthony Sampson en la obra aquí citada, de que el también holandés Jean Kessler haya encontrado petróleo y lo comercializara, y que todos estos hechos indujeron al gobierno holandés, a participar directamente en la producción y comercialización del petróleo localizado en estas tierras, adquiriendo instalaciones y equipo, e integrando a la fuerza de trabajo que había hecho posible el desarrollo inicial de esta industria, con esa lógica es adecuado suponer que el primer director de la Royal Dutch haya sido el tabacalero Aeilko Jans Zijlker. Lo que sí es comprobable es que el segundo o tercer director de esta empresa, fue Jean B. August Kessler, quien la orientó en la celeridad y magnitud de su crecimiento (67).

(67) Op. Cit., Sampson Anthony, p. 75 y O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, p.p. 37 y 38.

La Royal Dutch creció rápidamente en la década de 1890, a pesar de las dificultades que presentaban las selvas de Sumatra, e incluso la resistencia armada de los pobladores locales. A falta de mano de obra libre se utilizó el trabajo forzado. En un principio el petróleo de la empresa se vendía en Penang, Singapur, sin embargo, con Kessler se penetró en los mercados del mar de la China y el Océano Indico. En 1896 fue contratado como agente de ventas de la empresa, el holandés Hendrik August Wilhelm Deterding, contador, hijo de un capitán de barco, se había iniciado en un banco de Singapur, y había adquirido un profundo dominio de los problemas de la industria petrolera, así como una pasión por la simplificación de cifras (68).

El desarrollo de la Royal Dutch en el lejano oriente, topó con las actividades comerciales de la Standard Oil y la Shell Transport, incluso entre ingleses y holandeses había el antecedente de conflictos territoriales, que habían costado a estos últimos las regiones de Sarawak y Bruney en el norte de la gran isla de Borneo.

La base del desarrollo de la Royal Dutch fue en primera instancia el contar con una base productora cercana a los principales centros de venta, además se dotó de una sólida infraestructura portuaria y naviera. En 1894 estableció en Sumatra un puerto de aguas profundas, para que sus barcos-tanque, atracaran y transportaran petróleo a las costas del Extremo Oriente. En 1896 y 1897 se registraron altas utilidades, sin embargo sus dimensiones todavía eran reducidas. Tanto la Shell como la Standard Oil, trataron en la medida de sus posibilidades, integrar a la nueva empresa, la Shell

(68) Op.Cit., Sampson Anthony, p. 75 y O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, p.p. 38 y 39.

La Royal Dutch creció rápidamente en la década de 1890, a pesar de las dificultades que presentaban las selvas de Sumatra, e incluso la resistencia armada de los pobladores locales. A falta de mano de obra libre se utilizó el trabajo forzado. En un principio el petróleo de la empresa se vendía en Penang, Singapur, sin embargo, con Kessler se penetró en los mercados del mar de la China y el Océano Indico. En 1896 fue contratado como agente de ventas de la empresa, el holandés Hendrik August Wilhelm Deterding, contador, hijo de un capitán de barco, se había iniciado en un banco de Singapur, y había adquirido un profundo dominio de los problemas de la industria petrolera, así como una pasión por la simplificación de cifras (68).

El desarrollo de la Royal Dutch en el lejano oriente, topó con las actividades comerciales de la Standard Oil y la Shell Transport, incluso entre ingleses y holandeses había el antecedente de conflictos territoriales, que habían costado a estos últimos las regiones de Sarawak y Bruney en el norte de la gran isla de Borneo.

La base del desarrollo de la Royal Dutch fue en primera instancia el contar con una base productora cercana a los principales centros de venta, además se dotó de una sólida infraestructura portuaria y naviera. En 1894 estableció en Sumatra un puerto de aguas profundas, para que sus barcos-tanque, atracaran y transportaran petróleo a las costas del Extremo Oriente. En 1896 y 1897 se registraron altas utilidades, sin embargo sus dimensiones todavía eran reducidas. Tanto la Shell como la Standard Oil, trataron en la medida de sus posibilidades, integrar a la nueva empresa, la Shell

(68) Op.Cit., Sampson Anthony, p. 75 y O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, p.p. 38 y 39.

propuso una asociación en la distribución, lo cual fue rechazado, la Standard urgentemente necesitada de una fuente de abastecimiento en sus mercados del Extremo Oriente, ofreció comprar una mayoría de acciones de la Royal Dutch y permitir la autonomía administrativa de la misma, lo cual también fue rechazado, la reacción de la Standard fue comprar acciones de la Royal Dutch en la bolsa de Amsterdam, a lo cual respondió la empresa con la emisión de 1,500 acciones, que otorgaban derechos exclusivos de voto sólo a los súbditos holandeses, terminando así el ataque de la Standard Oil (69).

1.3.4.2.1 FUSION DE LA ROYAL DUTCH Y LA SHELL TRANSPORT.

Al desarrollarse el campo de Spindletop en -- Texas y formarse la empresa que dio lugar a la Gulf Oil, la Shell firmó un contrato para recibir 100,000 toneladas anuales de petróleo, es decir la mitad de la producción de la empresa. Con el petróleo texano la Shell estableció una compañía distribuidora en Alemania, en donde comenzó a competir con la Standard Oil. Al agotarse los yacimientos de Spindletop, la empresa de Guffey no pudo cumplir el contrato con la Shell. Este hecho fue el primero de otros, que pusieron a la empresa en una situación sumamente débil; muchos de sus barcos quedaron inactivos, de Alemania fue expulsada a causa de las intrigas de su asociado, el Deutsche Bank, en la China del Norte, la rebelión de los Boxer destruyó muchos de sus depósitos petrolíferos, sus utilidades se redujeron notablemente, de un 36% de dividendos se pasó a un 2.5%. En síntesis los primeros años de la década de --

(69) Ibid., p.p. 39, 40 y 41.

1900 constituyeron para la Shell casi su desaparición. Esta situación indujo a la empresa Shell a buscar una alianza con una entidad similar o menor, a fin de que no fuera absorbida, se pensó en la rival que había aparecido en el Extremo Oriente, la Royal Dutch.

Por su parte, la Royal Dutch dirigida por --- Hendrik Deterding, se encontraba en un período de rápido crecimiento y fortalecimiento, y en posición de --- aprovechar al máximo una alianza con una Shell en crisis, además la alianza le permitiría enfrentar la guerra de precios permanente, que impulsaba la Standard Oil.

Como consecuencia de todas estas condiciones, se formalizó la creación de la Asiatic Petroleum Company, a fin de que manejara los negocios de la Shell y de la Royal Dutch en Oriente.

El capital constitutivo de la empresa fue de 900,000 libras esterlinas, y fue aportado en partes iguales por el Barón Alfonso de Rothschild, la Shell y la Royal Dutch. El director de la empresa fue Henry Deterding y el presidente del consejo Marcus Samuel. Cada empresa mantuvo sus actividades de operación y refinación por separado, la alianza se manifestaba en la fijación de los precios de sus productos, y en la distribución del mercado. El grupo más favorecido por esta alianza, fue el de la Royal Dutch, de 1903 a 1906 - sus dividendos oscilaron alrededor del 240% del capital, mientras la Shell obtuvo un 5%. La Royal Dutch trascendió el mercado asiático, comenzó a mover sus barcos-tanque, de Sumatra al Mediterráneo, llevando aceites ligeros para que regresaran con petróleo pesado del campo ruso de Batum.

En esta situación sobrevino en 1907, la fusión abierta de las dos empresas, se formó una Compañía Matriz denominada Royal Dutch Shell, adquiriendo el 60% de las acciones la Royal Dutch, y el 40% restante la Shell. La compañía matriz tuvo muchas subsidiarias, los intereses de la Shell Transport se concentraron en la Shell Petroleum Company, y los de la Royal Dutch en la Bataafse Petroleum Maatschappij. Las subsidiarias que se alinearon con la Bataafse, se especializaron en la producción y refinación. Deterding siguió siendo el director ejecutivo, pero transfirió su domicilio de La Haya a Londres.

La Asiatic Petroleum, siguió siendo la principal subsidiaria, en la cual los Rothschild mantuvieron su participación hasta la década de 1930 (70).

1.3.4.3 LAS INDUSTRIAS PETROLERAS DE RUMANIA Y POLONIA Y LOS GRUPOS STANDARD OIL, ROYAL DUTCH SHELL, NOBEL, ROTHSCHILD Y DEUTSCHE BANK DE BERLIN.

La industria petrolera rumana fue de las primeras de importancia que existieron en Europa y el mundo, antes de los descubrimientos de Drake en Pennsylvania, se taladraban en Rumanía pozos de hasta 750 pies (225 mts aproximadamente), recubiertos con tejido de sauce que frecuentemente se rompía, enterrando al trabajador y su cesta. Mediante espejos, dirigían la luz hacia las profundidades y desde la superficie se inyectaba aire. En la década de 1860 la aristocracia rumana se interesó en el petróleo, y se apropió de las instalaciones que habían desarrollado las comunidades.

(70) Op.Cit., Sampson Anthony, p.p. 76 y 77 y Op.Cit., O'Connor Harvey Crisis Mundial del Petróleo, p.p. 43, 44 y 45.

Las técnicas de perforación norteamericana -
nas se aplicaron exitosamente en 1885, pero por falta
de financiamiento adecuado la industria no rebasó
los marcos locales. A diferencia de Norteamérica --
aquí el atesoramiento y acumulación de capital local
no fue suficiente para desarrollar y proyectar la in
dustría al exterior. Al igual que en Rusia la solu-
ción a esa limitante sería el capital foráneo.

Este comenzó a llegar en 1896, cuando cul-
minaba la etapa del kerosene en la historia moderna
del petróleo. Los campos rumanos producían un petró-
leo ligero apto para la obtención de gasolina, el --
próximo derivado de uso mundial. En un principio le
fue negada la entrada a la Standard Oil, debido a la
derrota gubernamental de la aristocracia territorial,
que proponían ceder las tierras de la corona en 1899,
a la Standard Oil, por un lapso de 50 años, a cambio -
de un crédito en favor del gobierno y de una regalía
del 8.5%. Grupos de la burguesía rumana, fueron los
que momentáneamente se impusieron, poniendo en prác-
tica la idea de desarrollar ellos mismos la industria
petrolera (71).

La calidad del petróleo rumano, lo convirtió
en una mercancía sumamente codiciada por los gigantes
del comercio internacional petrolero en esos momentos,
la Standard Oil, la Royal Dutch y la Shell Transport.
Determinando el director de la Royal Dutch, contrató en -
1904 el excedente exportable de las empresas Steaua -
Romana y la Internationale, el primer año dobló el --
precio de la gasolina dejando un beneficio extra de -
un millón de dólares. Durante el mismo año de 1904 -
la Standard Oil creó la empresa Romano-Americana, al-
quillando tierras de propiedad privada, construyó una

(71) Ibid., p.p. 47 y 48.

gran refinería cerca de Ploesti y en poco años se convirtió en la tercer compañía petrolera de Rumania. Por su parte, en forma subrepticia Deterding adquirió tierras en el Distrito Moreni y formó la compañía Astra Romana. El otro grupo económico que llegó a los campos petroleros de Rumania fue el impulsado por el estado alemán(72).

1.3.4.3.1. FORMACIÓN DE LA EUROPEAN PETROLEUM UNION (E.P.U.)

En los inicios del siglo XX los países capitalistas que llegaron tarde a la distribución de territorios, tesoros e inclusive recursos humanos, como fue ron Alemania, Italia, Rusia y Japón, ponían en práctica políticas internas de desarrollo, y externas de expansión. En todos estos países el estado tuvo un papel fundamental en sus respectivos procesos de expansión económica, en muchos casos el estado creó organizaciones financieras, industriales y de servicios para consolidar y proyectar estos procesos. Dos de los casos más destacados fueron los de Alemania y Japón.

Durante el período anteriormente mencionado, el petróleo se vislumbraba como necesario para una economía moderna, pero sobre todo para mantener en funcionamiento el equipo militar moderno, en este caso el Fuel Oil para los barcos y locomotoras, y la gasolina para otros vehículos automotrices. Todos los países con pretensiones de modernidad y de expansión tenían que resolver el problema del abastecimiento de petróleo.

(72) Ibid., p.p. 48 y 49.

En Alemania a pesar de que fue el primer lugar del mundo donde se iniciaron las modernas perforaciones de pozos petroleros, nunca se localizaron yacimientos importantes, por lo que los representantes del estado alemán se encaminaron a obtener petróleo en los territorios de sus vecinos Polonia y Rumania que sí lo tenían. A la par que sucedían estos fenómenos, el petróleo que se consumía en Alemania era proporcionado casi en su totalidad por la Standard Oil.

Fue en 1895 que el capital alemán inició los trabajos de perforación en Galitzia, Polonia, logrando resultados importantes, los trabajos prosiguieron y en 1904 uno de los campos descubiertos producía 700,000 toneladas anuales de petróleo a disposición de Alemania y el imperio austro-húngaro.

Cabe aclarar que en Polonia, se producía petróleo desde antes de 1875, ya que durante ese año produjo 158,000 barriles (ver cuadro 3) y por lo general los primeros campos productores lanzaban pequeñas cantidades de petróleo, menores a las obtenidas durante ese año. Lo que fue notable es que a partir de la Intervención alemana la producción petrolera de Polonia inició un crecimiento más vertiginoso, en cinco años más que duplicó la producción y en diez años casi la cuadruplicó (ver cuadro 3), sin embargo, comparado este crecimiento con el de las industrias petroleras rusa y norteamericana era de menor envergadura.

Teniendo asegurada la producción petrolera de Polonia, el gobierno alemán decidió participar en la

industria petrolera de Rumania, que también como en la de Polonia, la intervención de capital foráneo aceleró el crecimiento de la industria.

El Deutsche Bank de Berlín, instrumento del gobierno alemán, adquirió la mitad de la nativa empresa rumana la Steaua Romana, cuya producción era vendida a la Royal Dutch. A.Gwinner, la eminencia gris del banco alemán, pretendía que el petróleo rumano moviera los trenes que ligaban a Berlín y a Bombay en la India y también sirviera para mover y lubricar al ejército y la marina alemanes. En 1904, creó la Deutsche Petroleum para dirigir sus intereses en Alemania y Rumania.

Frente a la amenaza de perder la venta de 700,000 toneladas anuales de kerosene en Alemania, la Standard Oil inició una guerra de precios contra la alianza, Royal Dutch-Deutsche Bank de Berlín y Shell Transport. La primera reacción que logró la Standard Oil, fue que la Shell Transport vendiera sus intereses en Alemania al Deutsche Bank, y que este, junto con los grupos Nobel y Rothschild formaron la European Petroleum Union. La intención de esta empresa, era monopolizar el mercado de lámparas de aceite en Europa, con base en la venta de petróleo ruso y rumano. El abastecimiento de la misma se hizo de la siguiente manera, un 36% del petróleo, lo proporcionó el grupo Nobel, un 30%, el grupo Rothschild, un 28%, la Steaua Romana y el resto lo proporcionaron fuentes norteamericanas distintas a la Standard Oil.

La baja de la producción rusa debilitó la posición de los Nobel y los Rothschild en las negociaciones que sostuvieron la Standard Oil y la European Petroleum Union, el resultado así lo muestra, la primera obtuvo el 80% del mercado alemán y la segunda el 20% (73).

(73) Ibid., T.K.Derry y Trevor L. Williams, Vol. II, p. 754 y Op.Cit., O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, p.p. 50 y 51.

La producción petrolera rumana se repartió - - entre la Royal Dutch Shell, el Deutsche Bank y la Standard Oil, la primera representada por la compañía Astro Romana, el segundo por la Steaua y la tercera por la Romana Americana. Entre ellas se dividieron mercados y establecieron precios (74).

Al finalizar la primera década del siglo XX, - el gobierno alemán no había podido independizarse de - la Standard Oil, respecto al abastecimiento de petróleo, sin embargo, tenía el control de la producción petrolera de Polonia y parcialmente de la de Rumania, - con lo cual podía hacer frente a una radicalización de las luchas entre estados, que anunciaban la primera - guerra mundial.

1.3.4.4. AVANCE MUNDIAL DE LOS INTERESES BRITANICOS, ASI COMO DEL GRUPO ROYAL DUTCH-SHELL, EN LA ACTIVIDAD PETROLERA DURANTE LOS AÑOS DE 1890 A 1914.

Durante el último cuarto del siglo XIX, el estado inglés definió como una de sus políticas, el localizar el mayor número de campos petroleros en las regiones más diversas y distantes del mundo, fuera y dentro de los límites del imperio.

La sociedad inglesa era una, sino es que la de mayor capacidad mundial para exportar y reproducir capital en diversas ramas; la minería, los ferrocarriles, - la maquinaria en general y el petróleo. El capitalismo inglés impulsó el desarrollo capitalista de diversas regiones del mundo, entre ellas México.

(74) Ibid., p. 51.

Antes de iniciarse la primera guerra mundial, multitud de grupos capitalistas ingleses operaban en diversas partes del mundo, inclusive el mismo Estado inglés adquirió una empresa petrolera, algo similar -- sucedió con el consorcio anglo-holandés Royal Dutch -- Shell.

1.3.4.4.1 LAS INDUSTRIAS PETROLERAS DE BIRMANIA E IRAN Y LOS GRUPOS DE CAPITAL BURMA OIL Y ANGLO-PERSIAN OIL -- COMPANY.

Aunque no plenamente comprobada, existe información de una industria petrolera en Birmania desde el siglo XVI. Lo que sí es comprobable es que la etapa moderna de esta industria, la inició un grupo de capital escocés en 1886. El área estaba bajo control de Inglaterra, y fue esa situación la que permitió al gobierno británico apoyar a la empresa escocesa, negando concesiones a otras compañías que también deseaban invertir en los campos birmanos, como eran la Shell Transport y la Standard Oil.

En 1910 la armada inglesa empezó a adoptar al petróleo como su combustible, la mayor parte de los -- contratos del gobierno inglés fueron con la Burma Oil.

La gran influencia del gobierno inglés en la Burma Oil, permitió que la utilizara en el rescate del trabajo desarrollado por otro empresario inglés en la antigua Persia, actualmente Irán.

Desde 1872, el Sha de Persia había otorgado al Barón Inglés, Julius Reuter, una concesión que abarcaba todo el territorio del país, a fin de explotar todos -- los recursos minerales, con excepción del oro, la plata y las piedras preciosas, sin embargo, no se pudo -- realizar ningún trabajo debido a la oposición del gobierno ruso.

Diecisiete años después en 1889, el mismo Reuter logró otra concesión debido a las gestiones de la diplomacia inglesa con el gobierno Persa. Después de invertir 500,000 dólares en trabajos de exploración, abandonó el lugar ante los infructuosos resultados.

Parece ser que los hechos anteriores no inmuyeron el tráfico de concesiones en el gobierno persa, ya que en el año de 1900, el general Kitabji, director de las aduanas de Persia, adquirió derechos en concesión, mismos que ofreció en París, Francia; dos arqueólogos interesados en el Irán y conocidos del empresario inglés William Knox D'Arcy, lo motivaron para que explorara el territorio iraní.

En consecuencia, el inglés envió dos geólogos. El 28 de mayo de 1901, el Sha otorgó una concesión de explotación petrolera a la compañía de Knox D'Arcy por 60 años, dividiéndose las acciones de la empresa de la siguiente manera; 30,000 libras a D'Arcy y 20,000 libras al primer ministro y otros dos funcionarios que intervinieron en la negociación.

La compañía se obligaba a iniciar trabajos en un plazo de dos años, y a pagar un 16% sobre los beneficios que llegara a obtener. Para eludir las reclamaciones rusas, se excluyó de la concesión a las cinco provincias que bordean el mar Caspio en el Norte. Aún así fue necesario tramitar en secreto la negociación, la concesión cubría 1'250,000 km². y el ya mencionado general Kitabji recibió 50,000 libras por sus servicios.

Los trabajos de exploración se iniciaron en 1903 al mando del geólogo autodidacta George Bernard Reynolds. El gobierno inglés protegió estos trabajos, enviando un batallón de lanceros de Bengala. EL 26 de mayo de 1908 se encontró petróleo en Masji -i- Suleiman (templo de Salomón) a 1,180 pies (350 mts. aproximadamente) de profundidad.

Este fue el pozo más rico que hasta entonces se había descubierto en el mundo, sin embargo era necesario tender oleoductos, construir instalaciones portuarias e industriales, para comercializar el petróleo - descubrió, por lo que se necesitaba mayor capital, - mismo que aportó la Burma Oil, por indicaciones de Sir Percy Cox, encargado de los asuntos del Imperio en el Golfo Pérsico (*).

En 1909, la Burma Oil y Knox D'Arcy, formaron la Anglo-Persian Oil Company, con un capital de dos millones de libras, la presidencia se le otorgó a Lord Strathcona.

Sir Percy negoció un arreglo con el Jeque de Mohammerah que gobernaba en la costa del golfo, casi independientemente del gobierno de Teherán. Sobre la isla de Abadán se instaló una refinería que sería la más grande del mundo, por otra parte se construyó un oleoducto de 210 kms. de longitud, que fue tendido hasta el mar a través de montañas inhóspitas.

En 1914 el parlamento inglés ratificó la propuesta de Winston Churchill, Primer Lord del Almirantazgo de comprar el control de la Anglo-Persian, invirtiendo 200,000 libras,

(*) En este punto como en otros anteriores, hay discrepancias de fechas y motivos entre Anthony Sampson y Harvey O'Connor. En lo personal me parece más verídica la versión de este último autor.

a fin de asegurar el abastecimiento de la Armada británica. La riqueza de los pozos como el F-7, así como la docilidad de la empresa decidieron a Churchill a hacer la propuesta y efectuar la compra (75).

1.3.4.4.2 LA INDUSTRIA PETROLERA EN EL PERU Y EL GRUPO LONDON AND PACIFIC PETROLEUM COMPANY.

En América Latina, Perú fue el primer país donde se desarrolló la comercialización moderna del petróleo. En 1866, Genaro Helguero adquirió los títulos de las haciendas de la Brea y Pariñas. En 1887-88 reorganizó sus dominios dividiéndolos en diez pertenencias, las cuales vendió a 18,000 libras cada una, a los promotores de la empresa inglesa London and Pacific Petroleum Co. El primer pozo se descubrió en 1889, con él y con otros descubrimientos, la London and Pacific, abasteció los mercados de la costa del Pacífico Sur.

En 1911, debido a la disolución de la Standard Oil de Nueva Jersey, ésta había perdido sus conexiones en California y necesitaba petróleo para abastecer el mercado del extremo oriente. El Perú estaba tan cerca de China como California, por ello en 1913 a través de una subsidiaria, la Imperial Oil del Canadá, La Standard Oil, adquirió la London and Pacific Petroleum Co. En 1914 se organizó la International Petroleum Co. con domicilio en el Canadá para asumir la explotación de los campos peruanos y de una concesión de Herbert Hoover. Posteriormente, este grupo tuvo problemas de pago de impuestos con el gobierno peruano, los cuales se solucionaron hasta el año de 1960.

(75) Op.Cit., Sampson Anthony, p.p. 79, 80, 83 y 84 y Op.Cit., O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, p.p. 53, 283 y 287.

Otras compañías que desarrollaron la industria petrolera peruana, fueron la Inglesa Lobitos Oilfields y la Texana Ganso Azul (76).

1.3.4.4.3 LA INDUSTRIA PETROLERA EN TRINIDAD Y MEXICO.

Trinidad es una isla de la costa noreste de la América del Sur, situada en el costado oriental de Venezuela. Perteneció a España hasta 1797, cuando fue invadida por los ingleses, a los que fue cedida en 1802 por el tratado de Amiens. A partir de la primera década de 1900, la Shell, la British Petroleum y otras compañías inglesas, consideraron a Trinidad como reserva exclusiva para proveer los mercados británico y canadiense (77).

Como se verá más adelante, en México un grupo de capital inglés fue de los impulsores fundamentales de la actividad petrolera en el país.

1.3.4.4.4 INGRESO DEL GRUPO ROYAL DUTCH SHELL A LA PRODUCCION Y EL MERCADO INTERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

En los inicios de la década de 1910, después de un frustrado intento por parte del director del grupo - Royal Dutch Shell, de convenir con los directivos de la Standard Oil, la repartición del mercado mundial de petróleo, y sobre todo con la idea de aprovechar el descontrol de este último grupo, por el mandato judicial de desintegración, la empresa Shell decidió intervenir en el mercado petrolero de los Estados Unidos, iniciándose en el estado de Washington. Después de organizar su aparato de distribución, la producción de las Indias Holandesas de-

(76)Ibid., p.p. 231, 232 y 233.

(77) Editorial Cumbre, Enciclopedia Ilustrada Cumbre, Tomo XIII, -- México, D.F., 1959, p. 268 y Op.Cit., O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, p. 259.

la cual dependió la Shell tendió a descender, por lo que la empresa se vió obligada a buscar suministros en California, en esa línea fue que asumió el control de la firma inglesa, California Oil Fields Ltd., en 1913.

Casi paralelamente, la Standard Oil de Nueva Jersey, creó la Koloniale Petroleum M/S en 1912, e intentó una vez más controlar parte de la producción en el Sur de Sumatra.

Por su parte Deterding, continuó con su objetivo de interiorizarse en la industria y el mercado petroleros norteamericanos, formando la Gravenhage Association, un sindicato integrado por Deterding, los Rothschild, W. Frederick Lane y Guibenkian. El sindicato procedió a financiar la compañía de la Corona, en México y la Roxana Petroleum en los campos del Oeste - medio americano y en Oklahoma (78).

El mercado interno de los Estados Unidos de América, era el santuario de la Standard Oil, ahí era donde compensaba las pérdidas de los bajos precios que practicaba el grupo en el exterior, y además era en territorio norteamericano donde se abastecía, por eso en términos de la lucha económica que mantenía con el grupo Royal Dutch Shell era primordial para este último introducirse como grupo activo en los Estados Unidos.

En 1914, la Shell norteamericana estaba sólida y atrincherada. Había adquirido propiedades en Long Beach, California, las cuales resultaron de las más ricas en petróleo en el estado. La compañía Roxana Petroleum se expandió rápidamente en Oklahoma, construyendo

(78) Ibid., p.p. 55, 56 y 57.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

unoleoducto que conectaba con la costa del Golfo de México y otro que cruzaba el Mississippi hasta los grandes lagos, la Shell se convirtió en la gran fuente de dólares del grupo Royal Dutch Shell (79)

1.3.4.4.5. AVANCE DEL GRUPO ROYAL DUTCH SHELL EN AUSTRALIA, SARAWAK, EGIPTO, RUSIA Y VENEZUELA.

Durante los años que precedieron a la primera guerra mundial, el grupo Royal Dutch Shell trató de instalarse en todas las regiones, dentro y fuera del imperio británico. En 1905 creó una subsidiaria en Australia, la British Imperial Oil, misma que desplazó a la Standard Oil del mercado australiano de petróleo. En 1909, después de las exitosas operaciones en Borneo, penetró en la costa de Sarawak, en la misma isla.

Se abrieron además, las producciones de la Isla de Trinidad en América, y de Egipto en Africa del Norte, como parte de un plan tendiente a asegurarle a la flota británica, las más variadas y ubicuas fuentes de abastecimiento de petróleo.

Por otra parte, la Royal Dutch, empresa gemela de la Shell amplió su participación en el mar negro. En 1911, los Rothschild vendieron a la Royal Dutch la empresa Mazout-Pnito, encargada de sus intereses petroleros en Rusia. Durante el mismo año, la Royal Dutch registró las siguientes cifras de producción: 1,625,000 toneladas en las Indias Holandesas, 520,000 toneladas en Rumania, 500,000 en Bakú y 380,000 toneladas en Grozny, el nuevo campo ruso situado en el ángulo norte de la cordillera del Caúcaso.

(79) Ibid., p. 58

Por último, el éxito más importante del período de preguerra por parte del grupo Royal Dutch Shell, - fue la adquisición de la compañía norteamericana, General Asphalt, en Venezuela, con ella se convirtió en dueño de los mejores lotes del lago Maracaibo, el cual resultó uno de los campos productores de petróleo más ricos del mundo. El campo Mene Grande fue probado en 1914.

Durante el período 1907-1914 el grupo citado - obtuvo 64 millones de dólares como dividendos (80).

1.3.5. BALANCE DE LA INDUSTRIA PETROLERA MUNDIAL DE --
1859 A 1914.

En términos generales se pueden diferenciar en los años de 1859 a 1914 un período completo de la moderna actividad petrolera y el inicio de otro, el primero - corresponde al uso mundial del petróleo como iluminante - y el segundo al uso múltiple que como energético empezó a adoptarse el petróleo en las embarcaciones, los ferrocarriles, los automóviles y en algunas industrias.

En un segundo nivel, se puede plantear el surgimiento y desarrollo de dos grandes sistemas de grupos de capital, uno que tuvo su asiento en la industria petrolera de los Estados Unidos de América, y otro que se desarrolló en las industrias petroleras de Rusia, Rumania, Polonia, Indias Holandesas, Birmania, Irán, Perú, - México y Trinidad.

El grupo hegemónico en el primer sistema fue - la Standard Oil y en el segundo se pueden plantear dos sub - sistemas; uno encabezado por los grupos Royal Dutch, - - Shell Transport, Nobel, Rothschild y Deutsche Bank de Berlín, y el otro conformado por un gran número de grupos -

(80) *Ibid.*, p.p. 59 y 60.

de capital de origen inglés, distribuidos en diversas partes del mundo, y del que destacaron la Burma Oil, la Anglo-Iranian y la Cfa. Mexicana de Petróleo "El Águila" en México.

La actividad petrolera se constituyó en una de las ramas de mayor exportación de capital. Los principales países exportadores fueron Inglaterra, Suecia, Francia, Holanda y los Estados Unidos, con anterioridad la habían precedido como ramas de exportación de capital la minería y los ferrocarriles.

En el aspecto de la producción, durante 20 años de 1860 a 1880, los Estados Unidos de América produjeron un poco más del 90% de la producción mundial (ver cuadro 4), la cual se consumió en los mismos Estados Unidos, Europa y el resto del continente americano. A partir de la década de 1880, irrumpe en la escena mundial la producción petrolera rusa, que creció vertiginosa e ininterrumpidamente hasta los primeros años de la década de 1900, superando incluso a la producción norteamericana, sin embargo sólo fue por corto tiempo, ya que a partir de 1901 se incrementó la producción estadounidense con los éxitos y las pujantes actividades productivas de los estados de California, Texas, Kansas y Oklahoma (ver cuadro 3).

A pesar de los espectaculares desarrollos de las industrias petroleras rusa y norteamericana, los volúmenes de producción del período 1860-1900 son muy pequeños comparados con los actuales. El volumen de la producción petrolera mundial anual de 1900, se equipara con el volumen de dos o tres días de la producción mundial en la actualidad.

Son estas las tendencias o procesos sociales, que conectados con otros de tipo nacional y regional, hicieron posible el desarrollo de la moderna actividad petrolera en México, durante el período 1860 - 1911.

CAPITULO II

ORIGENES Y DESARROLLO INICIAL DE LA COMERCIALIZACION Y REFINACION DEL PETROLEO EN MEXICO, AÑOS DE 1861 A 1900.

Al igual que en otras regiones del mundo, algunas de las sociedades indígenas del México precolonial como la totonaca y la azteca, utilizaron de forma diversa el petróleo, alcanzando la forma mercantil del trueque, esta forma de comercio evolucionó durante el período colonial a la forma dineraria.

Los principales usos que se dieron al petróleo en los períodos señalados fueron como pegamento, medicamento y como limpiador de dientes. La forma en que se obtenía el petróleo fue la de recogerlo directamente de las chapopoterías, se desconoce si el mismo era sometido a algún proceso de transformación.

Por último, el alcance del comercio petrolero en ambos períodos fue local, cuando más regional en el período de la colonia.

La etapa moderna de la actividad petrolera en México, se inicia casi al mismo tiempo que en los Estados Unidos, sin embargo solo se desarrolla en una de sus fases, la relativa a la comercialización.

La integración de México a la era moderna del petróleo, se hizo asumiendo el país el papel de consumidor. En ese sentido México apareció como una

región que dependía de la oferta o producción petrolera norteamericana, estableciéndose un primer vínculo de dependencia. La contraparte de este fenómeno fue la capacidad y disposición de la industria petrolera de los Estados Unidos para vender sus productos al exterior del país, desde su propio nacimiento.

La revolución productiva que significó la obtención de petróleo mediante la perforación de pozos proporcionó a los Estados Unidos y al mundo entero un vasto volumen de petróleo que se complementó con la producción masiva de lámparas. De esa manera la demanda de productos petroleros dentro y fuera de los Estados Unidos, pudo ser satisfecha con la producción petrolera de ese país.

La exportación de productos petroleros en los Estados Unidos tardó siete años, a partir de su nacimiento, en ser tan importante como la venta interna de estos productos. Desde 1866 las ventas internas y la exportación fueron fundamentales para el desarrollo de la industria petrolera norteamericana. El principal puerto de exportación petrolera era Nueva York, a él --acudían compradores de diversos países de diversos continentes, uno de ellos, fue el comerciante español radicado en el puerto de Tampico, Angel Sañz Trápaga que --introdujo por primera vez en México productos petroleros norteamericanos. De esa manera se inició la vinculación de una región consumidora mexicana, y la producción petrolera norteamericana, instaurándose nuevos procesos de reproducción capitalista en México. Este tipo de vinculación duró aproximadamente 25 años.

Paralelamente durante esos años, el amplio e intenso proceso de reproducción capitalista de la industria petrolera norteamericana, creó las condiciones para la formación de un monopolio al interior de la misma, que se hizo extensivo al exterior. El grupo monopolístico fue el denominado Standard Oil, y las tácticas que utilizó para lograr la concentración y centralización del capital petrolero, fueron el control de los distintos modos de transporte del petróleo, así como de su proceso de refinación.

La rápida centralización y concentración de capital petrolero por parte de la Standard Oil en los Estados Unidos, permitió a ésta, no solo exportar mercancías, sino también capital. Es a partir de 1880, que la Standard Oil inicia estos procesos, alcanzando su punto más alto durante el período 1885-1895. Para lograrlo, conformó una organización internacional de distribuidores, además inició la construcción de refinerías fuera de los Estados Unidos, en Rumania, en el continente europeo y en algunos países del continente americano como fueron Cuba y México.

En el Canadá donde se había desarrollado una industria petrolera completa, es decir una industria que incluía la producción, transformación y comercialización del petróleo, la Standard Oil adquirió la empresa más importante de la misma, tomando en consecuencia, el control del conjunto.

La exportación de mercancías y capital por parte de la Standard Oil, fue también una avanzada sólida del potencial de exportación de los capitales petroleros norteamericanos, sin embargo también hubo manifestaciones de audacia, constancia y romanticismo por

parte de aquel sistema, uno de esos casos fue el de los ingenieros norteamericanos Samuel Fairburn y -- George Dickson que durante seis años, de 1880 a 1886, desplegaron esfuerzos para construir una refinería en el principal puerto de México; el de Veracruz. Esta refinería comenzó a funcionar en 1886.

El logro de los ingenieros norteamericanos fue absorbido por la Standard Oil. En 1887, la filial de este grupo, la Waters Pierce Oil Company, adquirió la refinería y la integró a otra que había construído en el mismo lugar.

En México, Veracruz era el principal puerto marítimo del país, pero sobre todo era la entrada a la región central del mismo, incluyendo las ciudades de México y de Puebla. De ahí la importancia de instalarse en esa población. Durante nueve años, de 1887 a 1896, la refinería de la Waters Pierce fue la única que operó en el país.

El desarrollo ferroviario provocó mayor comunicación e integración económica en el país. Además generó una mayor demanda de productos petroleros, lo que indujo a la Waters Pierce a construir una refinería de mayor capacidad que la de Veracruz, y además situada en un lugar estratégico en términos económicos y geográficos, como fue el caso de la región de Tampico. En 1896, la empresa puso en operación la nueva refinería, con ello, la Waters Pierce se consolidó como el proveedor nacional de productos petroleros en México, hasta finales de la década de 1900.

En síntesis, se puede plantear que la actividad petrolera en México, fue adoptando con precisión - las modalidades de desarrollo que tomó la industria petrolera norteamericana, primero en la etapa de libre desarrollo, después en la fase monopólica, y por último, en el período de desintegración del monopolio y surgimiento, desarrollo y reacomodo de diversos grupos de capital petrolero, en los Estados Unidos y otras regiones del mundo.

Por otra parte una serie de obstáculos e insuficiencias relacionados con el volumen de capital y el acceso a los mercados nacional e internacional, impidieron durante 40 años, de 1860 a 1900, que surgiera y se desarrollara la actividad extractiva del petróleo en México, además, el capital petrolero norteamericano, no estaba en condiciones ni en interés de exportarse en la forma de actividad extractiva a México u otros países. El capital que se interesara en desarrollar esta actividad en el país, debería ser voluminoso y estar amplia y sólidamente relacionado con un mercado fuerte.

Todos los intentos realizados en México en ese sentido, fracasaron por no contar con estas características, ello a pesar del apoyo que el estado mexicano brindó en sus distintos gobiernos.

Hasta 1901 el único grupo de capital petrolero que se mantuvo en reproducción permanente, por sus vínculos con la industria petrolera norteamericana fue el de la Waters Pierce Oil Company, - mismo que integró asalariadamente a los dos primeros contingentes de trabajadores petroleros del país, uno en el puerto de Veracruz y otro en el de Tampico.

Los antecedentes del explosivo crecimiento urbano que experimentó el puerto de Tampico durante el período de 1915 a 1930, se localizan en la - instalación de la refinería de la Waters Pierce en 1896.

2.1 ORIGENES Y DESARROLLO DE LA MODERNA COMERCIALIZACION DE PETROLEO EN MEXICO.

En 1861, cuando el petróleo de los primeros campos petroleros de Pennsylvania, llegaba al puerto - de Nueva York para ser vendido a los agentes de los - capitales ingleses y de otras nacionalidades, un comerciante español de nombre Angel Sañz Trápaga radicado en el puerto mexicano de Tampico, al regresar de un - viaje por Europa, había observado la generalización - del uso de quinqués y kerosene para iluminar, y había detectado que estos productos se importaban de los Estados Unidos. Todo ello le hizo planear y animarse para introducir artículos petroleros norteamericanos en México, dado el éxito que tenían en Europa y sobre todo dada la mayor cercanía del punto de exportación con el

futuro centro comprador. Así los planes, cuando el señor Sañz Trápaga hizo escala en Nueva York, compró miles de lámparas para iluminar, de las denominadas quinqués, así como barriles de kerosene (1) mismos que -- transportó al puerto de Tampico.

Por esos años, Tampico al igual que los -- puertos de Veracruz y Mazatlán; eran lugares estratégicos para desarrollar la vida económica y política del país, pues la captación de ingresos por la vía de los impuestos, aplicados a los productos que salían y entraban a través de los puertos mexicanos, principalmente -- el de Veracruz, constituía la base de sustentación económica de los gobiernos nacionales (2).

Veracruz, Tampico y Mazatlán, además de puertos, eran centros de distribución comercial, que abarcaban zonas muy extensas del territorio mexicano. Tampico aprovisionaba a San Luis Potosí, Zacatecas, Aguascalientes, Durango, Coahuila, Nuevo León, la Huasteca Veracruzana, Guanajuato y Querétaro (3).

De ahí que el proyecto del señor Angel Sañz, rebasaba el consumo de los 4,000 habitantes que en ese -- año tenía Tampico, ampliándose al de los estados y regiones que constituían el área de distribución comercial -- del puerto (4).

(1) Menéndez Gabriel Antonio, Doheny El Cruel, Ediciones Bolsa Mexicana del Libro, S.A., México, D.F., 1958, p. 17

(2) López Cámara Francisco, La estructura Económica y Social de México en la Epoca de la Reforma, siglo XXI Editores, México, D.F.- 1967, p. 110.

(3) Ibid., p.p. 23 y 129.

(4) Ibid., p. 123.

La necesidad social de iluminación en México y en la región comercial de Tampico en particular, se encontraba insatisfecha por esos años, salvo entre las familias más ricas y poderosas que importaban aceite de esperma de ballena. Por ello, el Sr. Saíñz Trápaga logró vender rápidamente todas las mercancías importadas, lo que le hizo decidir, transportar permanentemente de Nueva York a Tampico, barriles de kerosene y lámparas de iluminación (5).

A partir de la importación permanente de productos petroleros norteamericanos, el Sr. Saíñz logró satisfacer y controlar la demanda de los productos en el norte y centro de México, estableciéndose como un capital en permanente reproducción o acumulación.

Si el Sr. Saíñz llegó a tener trabajadores asalariados en su bodega y tienda de Tampico, esos trabajadores constituyeron el primer contingente de trabajadores petroleros de México, sin embargo el tema requiere una mayor investigación:

2.2. EXPORTACION DE CAPITAL PETROLERO MONOPOLICO DE LOS --
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA A MEXICO, E INTEGRACION ASA-
LARIADA DE LOS PRIMEROS CONTINGENTES DE TRABAJADORES
PETROLEROS MEXICANOS.

La capacidad e interés de exportar capital por parte de la industria petrolera norteamericana, se manifestaron en la década de 1880, y esta función al igual que la exportación de productos petroleros fue controlada por el grupo Standard Oil, que se consolidaba como el grupo monopolio de la industria petrolera norteamericana.

(5) Op. Cít., Menéndez Gabriel Antonio, p.p. 17 y 18.

Fue desde 1880 que la industria petrolera norteamericana manifestó sus posibilidades de exportación de capital, durante ese año los ingenieros norteamericanos Samuel Fairburn y George Dickson, asociados en la empresa "Compañía Mexicana de Petróleo", iniciaron la construcción de una refinería en el puerto de Veracruz, la cual fue terminada y puesta a funcionar en 1886, con una capacidad de procesar 400 barriles diarios de petróleo, el nombre comercial de los productos fue "El Aguila" (6). Los datos hacen suponer que el volumen de capital de los ingenieros era muy reducido, sin embargo suficiente para poner a funcionar la refinería, y convertirse en los pioneros de la actividad en México. El control de esta refinería por parte de los ingenieros fue muy breve, en 1887 fue adquirida e integrada en su funcionamiento a una refinería vecina, perteneciente a la Waters Pierce Oil Company (7).

En 1887 había además de la Waters Pierce -- otras dos empresas que se proponían refinar petróleo, -- una era norteamericana y se denominaba J. Findlay and Company y la otra era mexicana y se denominaba Compañía -- Martínez; parece ser que ninguna de las dos prosperó. Algo que es importante destacar es el apoyo que el gobierno norteamericano manifestó a la Waters Pierce Oil Company en estas actividades (8).

-
- (6) Datos tomados de los autores Alonso González Francisco, Historia y Petróleo, Ediciones El Caballito, México, D.F., 1972, p.p. 135 y 136 y Petróleos Mexicanos, El Petróleo, México, D.F., 1976, p. 56.
- (7) Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo del Gobierno de México, Boletín del Petróleo, Vol. VI, Julio-Diciembre de 1918, p. 17.
- (8) Meyer Lorenzo, México y los Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942), El Colegio de México, México, D.F., 1972 p.p. 53 y 54.

La instalación de la Waters Pierce en Veracruz durante 1887, fue la conclusión de una serie de --gestiones que Henry Clay Pierce presidente de la empresa, había iniciado en 1885 en Tampico con el recién electo presidente de la Cámara de Comercio del puerto; Angel Saíñz Trápaga, pionero y próspero comerciante de productos petroleros en la región. El resultado de la entrevista Pierce-Saíñz Trápaga se desconoce, después de ella Pierce se entrevistó con los gobernadores de los estados de San Luis Potosí y Veracruz, entidades en las que proyectaba instalar refinerías de petróleo. Con el Gobernador de San Luis Potosí suspendió negociaciones dado que exigía a su parecer, una cantidad de dinero muy elevada. Por el contrario, los hechos posteriores indican un entendimiento con el Gobernador de Veracruz.

La refinería que construyó y puso en operación la Waters Pierce en Veracruz durante 1887, tenía una capacidad para destilar 500 barriles diarios de petróleo (9) que sumados a los 400 de la refinería de los ingenieros Fairburn y Dickson resultaba una capacidad para procesar 900 barriles diarios de petróleo.

Algunos autores como Lorenzo Meyer, Petróleos Mexicanos y Harvey O'Connor sostienen que la empresa Waters Pierce Oil Co. fue una filial que la Standard Oil formó para operar en México (10). La Standard Oil inició actividades de refinación y comercialización de petróleo en América Latina en 1882, instalando una refinería en La Habana, Cuba (11). La actitud beligerante que adoptó

(9) Op. Cit., Petróleos Mexicanos, p. 57.

(10) Op. Cit., Meyer Lorenzo, p. 14, Op. Cit., Petróleos Mexicanos, p. 59 y O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, Ediciones y Distribuciones Aurora, Caracas, Venezuela, 1962, p. 35.

(11) Op. Cit., O'Connor Harvey, p. 60.

el gobierno porfirista hacia la Waters Pierce durante los últimos diez años de su gestión gubernamental, con firman la dependencia de esta empresa con la Standard Oil.

Ubicada en el principal centro de distribución comercial de México, la Waters Pierce empezó a satisfacer las necesidades de productos petroleros de la zona de Veracruz, en la ciudad de México y en general del centro del país.

La libertad con que se movió la Waters Pierce en el territorio nacional, se explica por el apoyo explícito que recibió del gobierno de su país, así como por la política del Estado liberal mexicano, de no enfrentamiento con el gobierno de los Estados Unidos y los capitales que protegía.

Se supone que la demanda de productos petroleros de la región de Tampico, siguió siendo satisfecha con los productos que importaba el señor Saíñz Trápaga de los Estados Unidos, sin embargo parece ser que las actividades de este comerciante, no fueron suficientes para satisfacer el alto crecimiento que la demanda registró en la década de 1890.

Durante este período, México registró un crecimiento económico fuerte, que se manifestó en las actividades textiles, mineras, ferroviarias, comerciales y financieras, bajo el amparo del gobierno porfirista y el impulso del capital foráneo. Este crecimiento demandó insumos y sobre todo energía e iluminación, en la industria, los ferrocarriles y las áreas urbanas que crecían. La demanda de iluminación, básicamente era satisfecha con la producción de la refinería de la Waters Pierce en Veracruz, y la demanda de energía se satisfacía con carbón proveniente de los Estados Unidos e Inglaterra. La refinería de la Waters Pierce incrementó progresivamente su capacidad de elaboración de productos,

así como la diversificación de los mismos (12), sin embargo las modificaciones fueron insuficientes para satisfacer la creciente demanda de productos petroleros. Ante esta situación, la Waters Pierce decidió instalar una refinera de mayor capacidad que la de Veracruz y que además estuviera situada en otro lugar estratégico. El lugar escogido fue Arbol Grande, situado en los límites de los actuales municipios de Ciudad Madero y Tampico.

La refinera se construyó y entró en operación en el año de 1896, y su capacidad de destilación fue de 2000 barriles diarios de petróleo (13), el doble de la de Veracruz.

A partir de 1896 la Waters Pierce Oil contaba con dos refineras en dos centros distribuidores del país, y con una capacidad total de destilar 3,000 barriles diarios de petróleo importado de los Estados Unidos. De acuerdo al esquema de los puertos importantes del país y las zonas de influencia que les correspondían, solo quedaba el puerto y la región de Mazatlán, sin cubrir su demanda de productos petroleros.

Es probable que la demanda de iluminación de las zonas norte y centro del país, haya sido cubierta por las refineras de la Waters Pierce, sin embargo quedaba insatisfecha la demanda energética de los ferrocarriles, las propias empresas ferroviarias lo resolverían algunos años después.

El gobierno porfirista permitió la instalación y operación de la refinera de Arbol Grande, por la necesidad

(12) Op. Cit., Alonso González Francisco, p. 136 y De la Peña Sergio, La Formación del Capitalismo en México, Siglo XXI Editores, S.A. México, D.F., 1977, pp. 205 y 210.

(13) Op. Cit., Petróleos Mexicanos, p. 57.

económica y social que requería cubrir con sus productos, y además porque significaban ingresos importantes, los impuestos aplicados al petróleo norteamericano importado (14).

Cabe destacar además, que las dos refinerías de la Waters Pierce, contribuyeron al proceso de concentración de población y desarrollo urbano de los puertos de Veracruz y Tampico, en especial de este último. Con ellas aparecen por primera vez en la historia del país los primeros contingentes de trabajadores petroleros -- asalariados, calculados en un número de 300 en total, - 100 en Veracruz y 200 en Tampico.

Durante 40 años, de 1860 a 1900, los voluminosos yacimientos petroleros de México permanecieron ocultos bajo tierra, a pesar de los numerosos intentos por localizarlos y explotarlos. Empezar estas actividades requería grandes volúmenes de capital y conexiones sólidas con el mercado internacional de petróleo, aspectos que no tuvieron los capitales nacionales y foráneos que intentaron extraer y comercializar el petróleo mexicano. El grupo de capital que podía afrontar exitosamente estos requerimientos, la Standard Oil, mantenía una política de no explotar yacimientos petroleros fuera de los Estados Unidos. Esta política permaneció hasta los inicios de la década de 1900.

(14) Rippy Merrill, El Petróleo y la Revolución Mexicana, Problemas Agrícolas e Industriales de México, Vol. VI, No. 3, Julio-Agosto-Septiembre de 1954, pág. 79.

2.3 LOS PRIMEROS TRABAJOS DE EXPLORACION Y RECOLECCION DE PETROLEO EN MEXICO, DURANTE LOS AÑOS DE 1860 A 1900.

Un año después que Edwin L. Drake hiciera brotar petróleo en Pennsylvania, en las orillas de la Ciudad de México, el ingeniero mexicano Antonio del Castillo obtenía petróleo, sin embargo la cantidad no fue suficiente para sostener un ciclo de reproducción de capital.

La exploración y recolección de petróleo en México, fue casi simultánea al inicio de la industria petrolera norteamericana, sin embargo el volumen y la calificación del capital, así como la imposibilidad de competir con los precios del petróleo norteamericano, impidieron la consolidación de una industria extractiva de petróleo en los finales del siglo XIX en México.

Los esfuerzos de exploración fueron desplegados en su mayoría por nacionales, destacando el caso del Sr. Adolph Autrey de procedencia norteamericana, que se exilió voluntariamente en México, y por no mantener nexos económicos con el exterior, se le considera como un nacional más.

Los únicos esfuerzos realizados por capital foráneo, fueron de dos compañías inglesas, y un capitán de barco norteamericano, las primeras eran instrumentos del gobierno británico en su objetivo de encontrar yacimientos petroleros, que le permitieran asegurar a Inglaterra, petróleo para su consumo y comercio y el segundo fue una manifestación de la audacia capitalista.

Desde 1860 se intentó obtener petróleo en territorio nacional. Entre ese año y 1862, el ingeniero de minas Don Antonio del Castillo logró obtener petróleo

en el cerro del Tepeyac (actualmente parte de la Cd. de México), sin embargo, parece ser que no pudo darle con-
tinuidad económica al hallazgo (15).

En 1863, cuando se iniciaba la guerra del --
ejército popular, que encabezaba el Presidente Juárez --
contra el ejército francés y las fuerzas conservadoras,
que unidas sostenían a Maximiliano de Habsburgo, se rea-
lizó el primer esfuerzo por exportar petróleo nacional a
los Estados Unidos. El Sacerdote Manuel Gil y Saénz des-
cubrió lo que llamó Mina de petróleo de San Fernando, --
cerca de Tepetitlán, en el estado de Tabasco; entusiasma-
do, decidió envasar diez barriles de petróleo que recogió
de las chapopoteras del lugar y los embarcó en San Juan -
Bautista (hoy Villahermosa) hacia Nueva York.

A pesar de que el producto era de alta calidad
y por lo tanto podría compararse con el petróleo norteam-
ricano, su venta no pudo realizarse, ya que en ese tiempo
el mercado petrolero de aquel país, se hallaba saturado y
los precios del producto habían bajado a mínimas cantida-
des, llegando a costar en 1861, un barril de petróleo cru-
do, 10 centavos de dólar (16).

La iniciativa de Gil y Saénz no fue conocida -
en el país, quizás por la situación de guerra que se ví-
vía. Sin embargo, 1864 y 1865, fueron años de intensa -
actividad exploratoria de petróleo, a tal grado que el -
gobierno monárquico de Maximiliano, reglamentó estas ac-
tividades, obligando a los interesados a pedir la conce-
sión (cesión de derechos por parte del gobierno) para -
poder explotar petróleo y otras substancias que no fue-

(15) Op. Cit., Menéndez Gabriel Antonio, p. 18.

(16) Lavín José Domingo, Petróleo, Archivo del Fondo 63, 64, 65, Fon-
do de Cultura Económica, México, D.F., 1976 p.p. 13 y 14.

ran metales preciosos (17). Este mecanismo jurídico fue una herencia de la colonia que resultó útil al nuevo gobierno y con base en él, se otorgaron numerosas concesiones para explotar comercialmente el petróleo que se encontrara, las cuales se ejercieron durante los años de 1864, 1865 y 1866, algunas de ellas fueron las siguientes: En 1864 el Ministro de Fomento otorgó permiso para explorar y explotar unas chapopoterías denominadas chapacao, ubicadas en el municipio de Pánuco, Cantón de Ozuluama, en el estado de Veracruz, en 1865 se dio una autorización semejante al Señor Ildefonso López para la exploración y explotación petroleras en San José de las Rusías, hacienda ubicada en el Distrito Centro de Tamaulipas. Durante el mismo año de 1865 denunciaron las chapopoterías de la Hacienda de Chapopote en la margen izquierda del Río Tuxpan en el Cantón de Tuxpan, Veracruz, así como las de Tamelul en el Cantón de Tantoyuca, y las de la Laguna de Chila en la margen izquierda del Río Pánuco, Cantón de Ozuluama, Estado de Veracruz.

En la memoria del gobierno central correspondiente al ramo de fomento de 1866, figuran las denuncias de varias chapopoterías en el Cantón de Tantoyuca; otras en Temapachte, San Marcos y Tanhuijo en el Cantón de Tuxpan; otras en las márgenes del Río Espinal en el Cantón de Papantla, en Coapiyola, junto al Río Coatza-coalcos, Cantón de Minatitlán; en la Hacienda de los Alamagres y en Sayula, Cantón de Acayúcan, todos estos lugares en el Estado de Veracruz; en Chapopote, cerca de Aldama, Tamaulipas y en los Estados de Tabasco y Chiapas (18).

(17) Op. Cif., Petróleos Mexicanos, p. 56

(18) Escrito de Joaquín Santaella, Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, Boletín del Petróleo, Vol. V., Enero-Junio de 1918, México, D.F., p. 131.

Es probable, ya que no se conoce información - que señale lo contrario, que estas concesiones hayan re- sultado fracasos económicos.

En 1868 en el inicio del penúltimo período pre- sidencial de Benito Juárez, hizo su aparición activa el Doctor Adolfo Autrey emigrante de nacionalidad norteamer- icana, pero de origen irlandés, que se había exiliado voluntariamente de los Estados Unidos, al quedar inconfor- me con el resultado de la guerra civil en ese país. Du- rante casi veinte años se dedicaría a explorar y explo- tar las chapopoterías de la región de Papantla, Ver., y en ese mismo año de 1868, realizaría trabajos de explo- ración en un lugar llamado Cougas, que después sería co- nocido como Furbero, situado cerca del poblado de Papan- tla.

Al año siguiente, en 1869, se formó en la Ciu- dad de México, la "Compañía Explotadora del Golfo de Mé- xico". Esta empresa se integró con varios comerciantes mexicanos y el propio Doctor Autrey, y tuvo como objetivo aprovechar las exploraciones realizadas un año atrás -- por el norteamericano. Para ello se perforó un pozo a 37 metros de profundidad, el cual resultó infructuoso (19).

La empresa se deshizo y con ello se enterró -- por más de 10 años, la creencia de que en México había petróleo. Sin embargo, Autrey volvería a insistir con éxito pasajero, años después.

Algunos investigadores como Gabriel Antonio -- Menéndez, Francisco Alonso González y el propio gobier- no de México, mencionan dos experiencias petroleras en

(19) Gobierno de México, El Petróleo de México, Reedición de la Se- cretaría del Patrimonio Nacional, México, D.F., 1963 p. 10.

el país durante la década de 1870 a 1880. Una de ellas ocurrió en el año de 1876 y probablemente se extendió a 1877; el personaje fue un capitán de marina norteamericano, quien en uno de sus viajes arribó al puerto de Tuxpan, en Veracruz. Este lugar estaba rodeado de numerosas chapopoterías, y de ellas obtuvo petróleo que llevó a su país y vendió. Entusiasmado con el éxito, el capitán organizó una empresa que se trasladó a la región de Tuxpan y en dos predios, los denominados Chapopote de Nuñez y Cerro Viejo, comenzó a extraer petróleo. Con el propósito de transformar el elemento que se obtenía, instaló una pequeña refinería en una isla del Río Tuxpan, y llegó a obtener kerosene.

La empresa no alcanzó el desarrollo necesario para cubrir sus gastos, ni el capitán logró atraer dinero de otros capitalistas; ante esta situación, el marino entró en una profunda depresión psicológica que lo llevó al suicidio.

La otra experiencia se refiere a los trabajos exploratorios realizados por el Señor José María Ostos, al parecer sin mayor trascendencia (20).

En el año de 1881, durante la gestión gubernamental del General Manuel González, amigo de Don Porfirio Díaz, vuelve a manifestarse con su perseverancia petrolera el Doctor Adolfo Autrey, al tomar posesión de una mina de petróleo a la que denominó "La Constancia", en la misma zona donde años atrás, él y otros empresarios habían realizado trabajos de exploración. Comenzó a extraer petróleo e instaló una pequeña planta refinadora para obtener kerosene, probablemente de alta calidad, ya que en Agosto de 1882 se le otorgó un di-

(20) Op. Cit., Gobierno de México, p. 11.

ploma en la primera exposición industrial de Querétaro. No se conocen con precisión los resultados que obtuvo el Señor Autrey hasta 1884, el caso es que el 28 de julio de ese año, celebró un contrato de asociación con el Sr. Ignacio Huacuja, a fin de explotar su mina. El desarrollo de esta asociación, hace pensar que a pesar de haber logrado extraer, refinar y distribuir productos petroleros, estos no fueron en la cantidad suficiente para continuar y crecer en la actividad petrolera; la venta de la mina "La constancia" a la recién formada compañía Inglesa "London Oil Trust", así lo confirma (21).

Algo parecido pero por motivos diferentes sucedió con el Doctor Simón Sarlat Nova, Gobernador del Estado de Tabasco durante un largo período (1873-1894), el cual fue interrumpido en numerosas ocasiones por licencias y actividades electorales. En el año de 1883, este personaje se asoció con el Licenciado Serapio Carrillo y otras personas más, a fin de iniciar trabajos de explotación petrolera en varias chapopoterías ubicadas en la zona de Macuspana, Estado de Tabasco. Algunas de ellas ya habían sido exploradas por el Sacerdote Gil y Sáenz, veinte años atrás. El capital inicial de la empresa tenía un valor de un millón de pesos, y éste se colocó principalmente entre los comerciantes de San Juan Bautista; Sarlat Nova viajó a los Estados Unidos durante sus licencias de Gobernador, para traer equipos de perforación modernos.

Con ellos se efectuaron varias perforaciones a poca profundidad, obteniendo producción para la cual "faltó mercado" (22).

(21) Op. Cit., Lavín José Domingo, p.p. 22, 25 y 26.

(22) Ibid., Lavín José Domingo, p.p. 16 y 19.

Otra compañía que perforó pozos hasta de 174 metros de profundidad, en los alrededores de Macuspana, entre San Carlos y Tortuguero, fue una denominada Díaz y Sala, el petróleo encontrado fue de buena calidad -- aunque en cantidades pequeñas (23).

No es exacto que faltara mercado en México para los productos del petróleo, lo que pasaba realmente era que los centros consumidores del kerosene, es decir, las grandes y medianas ciudades se encontraban en el centro y norte del país, y apenas se estaban construyendo las vías ferroviarias que comunicarían a estas ciudades y al resto del territorio. Por ello, regiones con población dispersa e incomunicada se encontraban casi completamente aisladas del resto del país, sin embargo ese obstáculo podía haberse superado con el transporte marítimo, lo que no podían superar eran los precios del petróleo norteamericano.

Los intentos realizados por nacionales para explotar comercialmente petróleo mexicano, fueron continuados entre 1885 y 1886 por las compañías inglesas "London Oil Trust", organizada por Cecil Rhodes y la "Mexican Oil Corporation" respectivamente. Ambas empresas operaron en la región de Papantla, donde agotaron sus capitales sin haber obtenido resultados adecuados para continuar trabajando; sin embargo, mantuvieron arrendados por

(23) Villarelo Juan D., Apuntes sobre la Región Petrolífera Tabasco Chiapas, publicado en Secretaría de Fomento, Colonización e Industria, Boletín del Petróleo, Vol. II, Julio-Diciembre de 1916 México, D.F., p. 10.

mucho tiempo más los terrenos (24). El fracaso de estas compañías se debió fundamentalmente a la insuficiencia con que acometieron la exploración petrolera, ya que si hubiera sido mucho mayor el esfuerzo, hubieran descubierto los yacimientos de Poza Rica, cercanos a la zona en donde operaban.

Para descubrir los yacimientos petroleros de México, se necesitaba de un gran volumen de capital y para explotar estos yacimientos, se requería del apoyo gubernamental, y de la existencia de vías de comunicación y puertos de embarque, si no existían, había que construirlos, asimismo era necesario tener los recursos y apoyos para enfrentar la competitividad de los precios petroleros que manejaba la Standard Oil.

En Septiembre de 1896, los hermanos López, propietarios de la Hacienda de San José de las Rusias, Estado de Tamaulipas, arrendaron su propiedad al señor D.C.S.W. Scott, para que realizara trabajos petroleros. El 25 de enero de 1897, el contrato fue traspasado a la Mexican-Texas Petroleum and Asphalt Company y ésta lo mantuvo hasta el 16 de mayo de 1914, fecha en que se traspasó a la Compañía de Petróleo "La Corona", S.A., y fue ella quien realmente exploró y explotó las chapopoterías del lugar (25).

A pesar del fracaso de las compañías inglesas en la zona de Papantla, hecho que determinó durante algunos años la creencia de que en México no había petró-

-
- (24) Ordóñez Ezequiel, El Petróleo en México, publicado en la Revista Mexicana de Ingeniería y Arquitectura, México, Empresa Editorial de Ingeniería y Arquitectura, 1932, p. 38
- (25) Secretaría de Fomento, Colonización e Industria del Gobierno de México, Boletín del Petróleo, Vól. II, Julio-Diciembre de 1916, México, D.F., p.p. 258 y 259.

leo en grandes cantidades, se realizaron algunas transac-
ciones con fines petroleros como la anteriormente expues-
ta.

El desarrollo ferroviario de México, durante los
últimos veinte años del Siglo XIX y los primeros diez del
Siglo XX, abrió nuevas posibilidades para la vida social
en general del país; una de esas posibilidades fue la for-
mación de una industria petrolera basada en la extracción
de petróleo nacional. Mientras esto sucedía, la demanda
petrolera del país, así como el gobierno porfirista se --
tuvieron que conformar con la producción que les ofrecía
la Waters Pierce Oil Company, es decir la Standard Oil.

C A P I T U L O I I I .

EXPLOTACION DEL PETROLEO NACIONAL, CONFORMACION DE LOS
PRIMEROS GRUPOS DE LA BURGUESIA PETROLERA EN MEXICO Y
CRECIMIENTO DE LOS CONTINGENTES DE TRABAJADORES PETRO-
LEROS, AÑOS DE 1900 A 1911.

3.1 TRANSICION DEL USO HISTORICO DEL PETROLEO, DE ILUMINANTE A
ENERGETICO.

Los años de 1900 a 1911 en la industria petrole
ra mundial fueron de transición en cuanto al uso social
del petróleo, de iluminante empezó a convertirse en ener
gético. Desde 1880 el kerosene principal derivado petro
lero, comenzó a enfrentar la competencia del que sería -
su sustituto en la función social de iluminación; la --
electricidad. De ahí que los capitales petroleros promo
vieran la investigación de los usos que se les podría --
asignar a los distintos derivados del petróleo.

La utilización de algunos derivados petroleros
en el movimiento de los ferrocarriles y los barcos, y so
bre todo la aparición de los automóviles, con sus motores
de explosión en base a gasolina, conllevaron la sustitu
ción del carbón y el vapor por el fuel oil, el combustó
leo, la gasolina y el diesel como energéticos.

En 1899, el 58% del petróleo que se refinaba en
los Estados Unidos se utilizaba para obtener kerosene, en
1920 solo se utilizaba el 12.7%

Los transportes y la industria vivieron una revo
lución energético-industrial, que tuvo como elementos --

principales la sustitución de los elementos energéticos ya mencionados, así como la de los motores primarios mo
vidos con vapor por los motores de explosión y eléc
tricos.

La idea fundamental del motor de combustión in
terna o de explosión, fue concebida mucho antes de que existiesen los medios para llevarla a la práctica, así como los incentivos necesarios para ponerla en funciona
miento.

El motor de pólvora del siglo XVII puede consi
derarse como el antecesor inmediato del motor de combus
tión interna, sin embargo los peligros y dificultades - que planteaban, el volver a cargar una máquina de este tipo y el extraer los productos de la combustión, fueron la causa de que Denis Papin, ayudante del científico ho
landés Huygens dirigiese su atención hacia el vapor de agua, e iniciara una serie de experimentos que culmina
rían en la primera máquina de Thomas Newcomen, ferretero y herrero de Dartford, Inglaterra, en 1712.

La disponibilidad de gas de hulla, y posteriormen
te de los productos volátiles derivados del petróleo du
rante el siglo XIX, hicieron resurgir los proyectos de - los motores de combustión interna; al mismo tiempo, el - creciente conocimiento y dominio de la electricidad ofre
cían un sistema muy adecuado de ignición.

El combustible de los primeros motores de combus
tión interna fue el gas de hulla, los cuales, al depender enteramente de la proximidad a una reserva de combustible o del reabastecimiento frecuente a partir de la misma, no ofrecía posibilidades de locomoción.

La relación peso - energía de los primeros moto
res fue muy alta y las revoluciones que desarrollaban demasiado ba

jas. Todos los motores de combustión de la primera -- época fueron para usos industriales y para que estuvie-- ran fijos.

En 1876 N.A. Otto construyó un motor de com-- bustión interna horizontal, que tuvo un gran éxito eco-- nómico y social. El ciclo de este motor se usó como -- modelo universal para todos los motores de combustión -- interna, a partir de 1890.

El ciclo del motor Otto, controlado por válvu-- las que regulan la entrada de combustible y la expul-- sión de los productos de la combustión, consta de cua-- tro tiempos; en el primero se introduce la mezcla ex-- plosiva en el cilindro, en el segundo, la mezcla es -- comprimida por el émbolo y luego encendida; durante el -- tercero, la fuerza de la explosión lleva el émbolo a -- su posición de partida; y durante el cuarto, el émbolo -- en su recorrido de vuelta expulsa los productos gaseo-- sos de la combustión, quedando todo dispuesto para la -- repetición del ciclo.

Los combustibles líquidos derivados del petró-- leo empezaron a desplazar al gas derivado de la hulla, -- fundamentalmente porque aquéllos se podían transportar -- y almacenar fácilmente, además podían ser introducidos -- en el interior del motor por la simple fuerza de la -- gravedad, y daban más calor por unidad de peso que el -- carbón, lo que redundaba en una reducción de los costos -- de la operación.

Inicialmente se comenzaron a utilizar las -- fracciones más pesadas del kerosene. Los motores de combustión interna en base a aceites pesados de más éxito fueron; uno patentado por Dent y Prietsman, de Hull, en 1886. Funcionaba según el esquema de Otto y se ponía en marcha precalentando el cilindro. Otro motor de éxito fue el de Ackroyd-Stuart, producido - en Inglaterra en 1890 y manufacturado en grandes can- tidades por la firma Ruston y Hornsbi, de Lincoln.

El más famoso y de mayor impacto de los mo- tores de aceites pesados fue el patentado por el ale- mán Rudolf Diesel en Inglaterra en 1892 y manufactu- rado con éxito en 1897, fue notable por la fidelidad del diseño con los principios de la termodinámica. - La diferencia fundamental entre el motor diesel y el resto de los motores de aceites pesados fue su grado de compresión excepcionalmente elevado, que favorec- ía un alto rendimiento térmico. El gran éxito de - este motor fue su incorporación a las locomotoras en 1913.

Los principios esenciales del motor de ga- solina son los mismos que rigen a los motores de gas y de aceite pesado. Las diferencias más importantes consisten en los sistemas de inyección e ignición -- del combustible, y en el hecho de que se trata escen- cialmente de un motor muy revolucionado.

Se reconoce como pionero en la construcción de los motores de gasolina al ingeniero alemán Gott- lieb Daimler, quien durante varios años se interesó por el diseño y la construcción de los motores de gas.

El primer motor de gasolina que patentó en 1885, era una máquina de un solo cilindro vertical, refrigerada por aire y que funcionaba de acuerdo al ciclo Otto. En 1886 este tipo de motor se aplicó con éxito a una bicicleta y posteriormente a un carruaje. Al cabo de tres años, en 1889 Daimler construyó un motor de dos cilindros en el que los dos pistones movían un solo eje. Este motor fue fabricado en gran número para la naciente industria automotriz, así como para pequeñas embarcaciones y también como motor fijo.

Otro ingeniero alemán de nombre Karl Benz, -- concluyó la construcción de un motor de combustión interna de un solo cilindro, especial para automóvil, en 1885. Las diferencias de este motor con el de Daimler eran; su posición horizontal y la integración de un sistema eléctrico de ignición, además el motor era capaz de moverse a velocidades relativamente reducidas. Su aplicación inicial fue a un vehículo de tres ruedas, - sin embargo fue hasta que se aplicó a un vehículo de cuatro ruedas en 1893, que obtuvo un éxito socio-económico notable. La producción del motor se prolongó hasta 1901.

Por otra parte en los Estados Unidos, Henry - Ford construyó su primer automóvil en 1896, integrando al motor un sistema adicional de refrigeración por medio de la circulación de agua. En 1903, Ford inició la producción en serie de automóviles.

En lo que respecta a los aeroplanos, en 1903 los hermanos Wright hicieron volar el primer aparato - en los Estados Unidos, serfa algunos años después que

se iniciaría la construcción de estas navés y la utilización como combustible de un derivado del petróleo.

En lo referente a la Marina, fue en la primera guerra mundial que el petróleo desplazó prácticamente al carbón en los barcos de guerra. En la marina mercante el cambio se hizo más lentamente, hasta la década de 1930.

La revolución energético-industrial del petróleo favoreció a los Estados Unidos por la abundancia de este elemento, y resultó además un poderoso estimulante para la centralización y concentración de los capitales industriales, es decir para su monopolización.

Los primeros años de la era energética del petróleo se significaron por la concentración de la producción y el consumo petroleros en los Estados Unidos, aunque en menor proporción que en la etapa del petróleo como iluminante, en lo que respecta a la producción, ya que en aquellos años, el 90% de la producción mundial la aportaron los Estados Unidos, y en la nueva etapa los campos norteamericanos proveyeron aproximadamente el 65% de la producción mundial (ver cuadro 1) refiriéndonos al período 1901 - 1925.

De 1901 a 1908 la industria extractiva de petróleo norteamericano vivió una situación de acusada inestabilidad, fue a partir de 1909 que comenzó a estabilizarse y a crecer permanentemente. Durante las décadas de 1910 y 1920 la industria vivió una situación de supremacía mundial que sería apuntalada con la producción petrolera mexicana, especialmente la de los años de 1918 a 1925 (ver cuadro 1).

Respecto a la concentración del consumo petrolero mundial en los Estados Unidos, se manejan tres indicadores; la producción y la posesión de automóviles, así como el consumo de petróleo por habitante. Se toma el dato del automóvil ya que fue el producto más representativo de la nueva era petrolera. En el año de 1900 se produjeron 4,192 automóviles en los Estados Unidos, en 1910 la producción se multiplicó 44 veces con un total de 187,000 unidades, en 1920 se multiplicó 531 veces con un total de 2'227,000 unidades y en 1929 se multiplicó 1,273 veces con un total de 5'338,000 unidades, casi el 85% de la producción mundial de automóviles --- (ver cuadro 2). El siguiente dato indica que la mayor parte de la producción norteamericana de automóviles se vendió en el mismo país productor, en 1925 el 81% de -- los automóviles en activo del mundo se localizaban en -- los Estados Unidos.

A este crecimiento de la industria automotriz correspondió un crecimiento en la producción de gasolina. Desde 1910 empezó a tomar importancia, en 1927 representó el 35% del petróleo refinado en los Estados -- Unidos. Entre 1915 y 1930 la producción de gasolina en ese país se multiplicó 34 veces de 65 mil 400 millones de galones a 2 billones, 210,494 millones de galones en 1930. Por último el cálculo de consumo de petróleo por habitante en los Estados Unidos durante 1870 fue de --- 0.14 barriles, en 1900 fue de 0.84, en 1910 de 2.8, en -- 1920 de 5.2 y en 1933 de 8 barriles (1).

(1) Datos tomados de las siguientes obras; Gobierno de México, El Petróleo de México, Reedición de la Secretaría del Patrimonio Nacional, México, D.F., 1963, Introducción, p.p. XIX y XX, interior, p.p. 55, 60, 61 y 66 y T.K.Derry y Trevor I. Williams Historia de la Tecnología, Volúmen 2, Siglo XXI Editores, México, D.F., 1978, p.p. 454, 459, 759 y 761 y Volúmen 3, p.p. 881, 889, 891 y 892.

CUADRO No. 1

COMPARACION DE LAS TRES PRODUCCIONES MAS IMPORTANTES DEL PRIMER CUARTO DEL SIGLO XX
(PRODUCCION EN MILES DE BARRILES DE 42 GALONES)

ANO	E.U.A.	%	RUSIA	%	MEXICO	%	PRODUCCION MUNDIAL
1901	69,389	41.4	*		10	.006	167,434.4
1902	88,767	48.8	*		40	.022	182,006
1903	100,461	51.6	*		75	.038	194,879.7
1904	117,081	53.7	*		125.6	.058	218,148.5
1905	134,717	62.6	54,900	25.5	251	.117	215,217.3
1906	126,494	59.3	*		502.5	.235	213,410
1907	166,095	62.9	*		1,005	.380	264,240.2
1908	178,527	46.3	*		3,932.9	1.02	385,486.6
1909	183,171	61.3	*		2,713.5	.909	298,621.3
1910	209,557	63.9	70,300	21.4	3,634	1.11	327,865.5
1911	220,449	64.0	*		12,552.7	3.65	344,282.9
1912	222,535	63.3	*		16,558	4.70	352,455.5
1913	248,446	64.8	*		25,696	6.70	383,347.7
1914	265,763	65.2	*		26,235	6.44	407,684.9
1915	281,104	65.0	68,500	15.8	32,910.5	7.61	432,227.2
1916	300,767	65.7	*		40,545.7	8.86	457,463.4
1917	335,316	66.7	*		55,292.7	11.0	502,771
1918	355,928	70.7	*		63,828	12.7	503,529.1
1919	378,367	68.1	*		87,072.9	15.7	555,356.9
1920	442,929	64.2	25,400	3.68	157,068.6	22.8	689,745.6
1921	472,183	61.6	*		193,397.5	25.2	766,023
1922	559,531	65.9	*		182,278	21.5	848,761.4
1923	732,407	72.4	*		149,584.8	14.8	1,011,107.8
1924	713,940	70.5	*		139,678	13.8	1,013,230.3
1925	763,743	71.3	52,400	4.89	115,514.7	10.8	1,071,011.3
TOTAL	7,668,067	64.9			1,310,503	11.1	11,806,308

* No hay datos.

Fuente informativa: Gobierno de México, el Petróleo de México, Reedición de la Secretaría del Patrimonio Nacional. México, D.F., 1963, pp. 18, 60 y 61 y O'Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo. Ediciones y Distribuciones Aurora. Caracas, Venezuela, 1962, pp. 62 y 92.

CUADRO No. 2

PRODUCCION DE AUTOMOVILES EN LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMERICA Y A NIVEL MUNDIAL

ARO	ESTADOS UNIDOS	PRODUCCION MUNDIAL
1900	4,192	*
1910	187,000	*
1920	2'227,000	*
1924	*	4'097,000
1929	5'338,000 (84.8%)	6'294,000

* No se tienen datos.

FUENTE: Gobierno de México. El Petróleo de México. Reedición de la Secretaría del Patrimonio Nacional. México, D. F., 1963. Introducción pp. XIX y XX.

La producción petrolera fuera de los Estados Unidos se localizaba en los campos rusos, rumanos, polacos, birmanos, de las Indias holandesas, y en la década de 1900 en los campos mexicanos, sin embargo el consumo petrolero fuera de los Estados Unidos se centraba en Europa.

El nuevo uso del petróleo transformó también la estructura del capital petrolero al interior y al exterior de los Estados Unidos. La organización de la Standard Oil se sustentaba en la producción de los estados pioneros de la industria petrolera norteamericana, como eran Pennsylvania, Virginia Occidental, Ohio y California, así como en torno a la elaboración y comercialización del kerosene, por ello el surgimiento y desarrollo de nuevos centros de producción al interior pero sobre todo al exterior de los Estados Unidos, fue obra de grupos de capital distintos a la Standard Oil, además fue en estos lugares donde se comenzaron a elaborar productos distintos al kerosene como fueron el fuel oil y el combustóleo. Todos estos fenómenos de hecho modificaron la situación de monopolio de la Standard Oil al interior y al exterior de los Estados Unidos.

3.1.1 LA TRANSICION DEL USO HISTORICO DEL PETROLEO, DE ILUMINANTE A ENERGETICO EN MEXICO, Y SU RELACION CON LA POLITICA PETROLERA DEL PORFIRIATO.

De 1860 a 1900 el principal uso del petróleo en México fue como iluminante y el único proveedor del producto era la industria petrolera norteamericana, en un inicio através del comerciante Angel Sañz Trápaga y posteriormente através de la Waters Pierce Oil Co., filial de la Standard Oil.

La forma óptima de obtener ganancias con la venta de petróleo en México, por parte de la Waters - Pierce, era procesándolo cerca del área de consumo, - de ahí que instalara refineras en los puertos de Ve - racruz y Tampico.

El desarrollo económico que impulsó el gobier - no porfirista durante los últimos 20 años del siglo -- XIX, generó una amplia necesidad de energía en la ma - quinaría de las industrias minera, textil, cervecera - y otras, así como en los ferrocarriles. Las dos for - mas de satisfacer esta necesidad energética, eran las - de consumir carbón o petróleo, y ambos resultaban exce - sivamente caros, el primero porque su producción en -- el país tenía un costo mayor que el carbón importado, - y el segundo porque no se extraía petróleo del subsue - lo nacional, por lo que forzosamente se tenía que im - portar.

En el transcurso del tendido de las vías ferro - viarias, se vislumbró la solución a la necesidad ener - gética que planteaban los ferrocarriles y los sectores modernos de la economía mexicana. Cuando los trabajos - del tendido ferroviario llegaron a las regiones donde - existían chapopoterías, estas comenzaron a ser exploradas - y aprovechadas por las empresas ferroviarias. De esa - manera comenzaron a satisfacer requerimientos energéti - cos.

Esta posibilidad real de satisfacer requeri - mientos energéticos de los ferrocarriles con el petró - leo que se obtuviera de las zonas donde había chapopo - teras, coincidió con la disponibilidad de la industria petrolera norteamericana de exportar capitales, así como con -

la política económica del régimen Porfirista en este -- caso de impulsar una industria petrolera, independiente del gran capital petrolero internacional.

Instaurar y desarrollar una industria petrolera en países o regiones no desarrolladas, como México requería de centros de consumo más importantes, así como el control político del área, o en su caso mantener buenas relaciones con los poderes locales, regionales o nacionales.

La función de iniciadores de la actividad extractiva de petróleo, la pudieron asumir los capitales ferroviarios, unos en combinación con capital petrolero proveniente de la industria petrolera norteamericana, como fue el caso de Ferrocarril Central y la Mexican Petroleum Co. of California, y otros con sus propios recursos como fue el caso de la empresa S. Pearson and Son Ltd., encargada de administrar el Ferrocarril Nacional de Tehuantepec.

Ambos grupos mantenían buenas relaciones con el gobierno porfirista y ellos mismos serían los consumidores de su producción. De esa manera se completaba el ciclo de reproducción de capital en base a la actividad petrolera, el cual se circunscribía por completo en México.

Uno de los apoyos más evidentes del gobierno porfirista a los capitales que desarrollaban la nueva actividad fue la expedición de la primer ley petrolera en el país. En ella se hacía explícita la preferencia del capital petrolero, en detrimento de los propietarios de terrenos con potencialidad petrolera.

Bajo el amparo de esta ley se registraron ante el gobierno más de 30 capitalistas nacionales y foráneos, los cuales obtuvieron concesiones y facilidades para la compra o el arrendamiento de terrenos con fines petroleros. En la mayoría de estos casos los terrenos se mantuvieron bajo su control hasta el período de la gran producción petrolera.

Los capitales más poderosos y protagonistas del inicio de la instauración de la actividad extractiva de petróleo en México, fueron el de la Mexican Petroleum Company, del norteamericano Edward L. Doheny, ligado al grupo que controlaba el Ferrocarril Central Mexicano; el grupo inglés de la S. Pearson and Son Ltd., proveniente de las ramas económicas de la construcción de obras civiles, portuarias y de ferrocarriles, y por último el grupo de capital norteamericano Oil Fields de México, que prosiguió los trabajos de exploración que capitales nacionales e ingleses habían desarrollado durante años en la región de Papantla, Veracruz.

De estos grupos el único que logró producir volúmenes de petróleo suficiente para mantener el ciclo de reproducción de capital, fue el grupo de la Mexican Petroleum Co., con los campos de La Laguna y el cerro de La Pez en el estado de San Luis Potosí, en los límites con los estados de Tamaulipas y Veracruz. Estos campos sostuvieron de 1901 a 1909 la producción nacional de petróleo, durante este último año la misma empresa incorporó la producción del campo Chijol en el estado de Veracruz, mismo que incrementó el volumen de producción anual que se había reducido.

Los primeros descubrimientos de los grupos Pear

son y Oil Fields aunque cuantiosos, fueron insuficientes para mantener el ciclo de reproducción de capital, sin embargo a pesar de estos resultados, el grupo Pearson apoyado por el gobierno porfirista, decidió conquistar el mercado petrolero mexicano que monopolizaba la Waters Pierce Oil Company en cuanto al kerosene y los lubricantes, importando petróleo norteamericano.

En lo relativo al combustible para ferrocarriles, el único productor permanente e importante fue - el grupo de la Mexican Petroleum Co.; en este aspecto era completamente contraproducente transformar el petróleo importado, en combustible para ferrocarriles, - ya que resultaba muy caro, situación que lo imposibilitaba para competir.

Por ello la competencia del grupo Pearson con la Waters Pierce, fue básicamente en el mercado del - kerosene y los lubricantes, aunque para mantenerla el grupo Pearson, además de importar petróleo norteamericano, tuvo que dotarse de una infraestructura industrial que construyó en el sur del estado de Veracruz. - Esta se componía de una refinería, de tanques de almacenamiento, de bodegas, de embarcaderos y de oficinas.

La guerra comercial que se entabló entre estos grupos, trascendió al régimen porfirista, definiéndose a favor del grupo Pearson en el transcurso del movimiento revolucionario mexicano.

Por su parte el grupo Oil Fields, mantuvo en - Papantla un nivel de producción petrolera baja, hasta 1910, cuando se incrementaron los volúmenes de producción, y se construyeron un oleoducto y una vía ferroviaria desde el campo productor hasta el puerto de Tuxpan.

La instauración en México de una actividad petrolera que funcionara en base al petróleo obtenido del subsuelo nacional durante el período 1901-1905, no garantizó la satisfacción de los requerimientos de iluminación y energía en el país, de ahí que los grupos de capital operantes se fortalecieron y organizaron para un salto cuantitativo y cualitativo en la industria, el cual se logró en 1911.

Los primeros campos productores de importancia en México, los del cerro y la laguna de la Pez, permitieron la primera concentración de población en torno a la actividad petrolera, en la estación ferroviaria de el Ebano, San Luis Potosí.

Por otra parte en la otra región petrolera de importancia, la de Minatitlán en Veracruz, es probable que las concentraciones poblacionales no hayan registrado aumentos considerables en estos años, dado que la movilización social de importancia se dio en el transcurso de los trabajos del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec en la década de 1880. Se tiene el dato de que en 1882 había en la región de Minatitlán, 4,000 personas en las obras del Ferrocarril.

Respecto al número de trabajadores petroleros durante el período 1901-1905, se estima se haya duplicado la cantidad estimada para el año de 1900, que era de 300, por lo que probablemente en 1905 haya habido 600 trabajadores petroleros.

Por último es oportuno señalar que la instauración de esta industria petrolera, independiente del gran capital petrolero internacional, fue un logro de la política económica del régimen porfirista.

3.2 LA EXPANSION GEOGRAFICA DE LA INDUSTRIA EXTRACTIVA
PETROLERA DE LOS ESTADOS UNIDOS Y SU CAPACIDAD
PARA EXPORTAR CAPITAL, AÑOS DE 1859 A 1910.

De 1859 a 1875 la producción petrolera norteamericana fue aportada por los estados de Pennsylvania y Nueva York. En 1876 se descubrieron nuevos centros de producción en los estados de Ohio, Virginia Occidental y California, en 1886 en los estados de Kentucky y Tennessee, en 1887 en Colorado y en 1889 en Indiana, Illinois, Kansas, Texas y Missouri, en 1891 en Oklahoma, en 1894 en Wyoming y en 1902 en Louisiana.

Hasta el año de 1894, el gran centro productor petrolero norteamericano estuvo conformado por los estados de Pennsylvania y Nueva York, sin embargo desde 1888 su gran complemento fue el estado de Ohio, incorporándose a esa misma función los estados de Virginia Occidental e Indiana en el año de 1893.

Los agentes de todo este proceso de desarrollo fueron numerosos grupos pequeños y medianos de capital. Una de las características del desarrollo petrolero norteamericano fue la masificación de empresas por una parte, y la concentración y centralización de capital por otra.

Durante los años 1900 y 1901, el estado de California surgió como centro de gran producción, en 1901 y 1902 le siguió el estado de Texas, en 1904 y 1905 - los estados de Kansas y Louisiana, y en 1906 y 1907 el estado de Illinois.

Los datos expuestos muestran que casi todo el territorio norteamericano, excepto el noroeste, fue objeto de exploraciones y explotaciones petroleras durante los últimos años del siglo XIX y los primeros del siglo XX.

Uno de los criterios adoptados en el desarrollo de los campos petroleros norteamericanos fue el geográfico, es decir, se descubría y explotaba petróleo en un estado y se continuaba con el colindante, California y Texas fueron excepciones.

Al final del siglo XIX, las fronteras de los campos petroleros norteamericanos se situaban en los límites de los Estados Unidos con México y Canadá.

El siguiente paso de los grupos de capital petrolero fue expandirse a esos dos países; en 1898 la Standard Oil adquirió la principal empresa petrolera de Canadá y en 1900 el petrolero californiano Edward L. Doheny formó la empresa Mexican Petroleum Company e inició la exploración y explotación de las chapopoterías mexicanas. La primera empresa se adquirió para subordinarla a la política petrolera de la Standard Oil y probablemente detener su auge; y la segunda por el contrario, se creó para desarrollar una industria petrolera nacional, en base a la extracción de petróleo, modalidad que no le interesaba a la Standard Oil.

En síntesis, en uno y otro caso la industria petrolera norteamericana mostró en ese tiempo capacidad de exportación de capital, misma que se iría incrementando al transcurrir el nuevo siglo.

3.3. INCIDENCIA DE LA EXPORTACION DE CAPITALS NORTEAMERICANOS, INGLESES Y FRANCES CON LA POLITICA ECONOMICA DEL ESTADO LIBERAL MEXICANO DEL PERIODO -- 1877-1911, DESARROLLO FERROVIARIO Y SURGIMIENTO -- DE LA INDUSTRIA EXTRACTIVA DE PETROLEO EN MEXICO.

La industria petrolera que se desarrolló en -- México, en base al petróleo extraído del subsuelo del -- país, surgió como un extensión del desarrollo ferroviario que vivió la nación durante los últimos veinte años del -- siglo XIX y los primeros diez del siglo XX.

Ambas actividades, tanto la petrolera como la ferroviaria fueron la concreción de dos procesos que inclieron en el México de esos años; por una parte la expansión de los grandes y medianos grupos de capital norteamericanos, ingleses y franceses hacia fuera de sus países -- de origen, para lograr tasas más altas de ganancias y satisfacer requerimientos de materias primas, y por otra -- parte, la consolidación del Estado Nacional en México, -- y la voluntad de sus dirigentes de impulsar el desarrollo capitalista del país, mediante la intervención del capital privado foráneo.

Durante el último tercio del siglo XIX, los Estados Unidos vivieron un intenso, amplio y diversificado desarrollo capitalista, que se extendió a México, Canadá, Cuba y en menor proporción a países de América del Sur.

La exportación de capital dinerario que comen-- zaron a realizar países como Inglaterra y Francia a los-- nuevos países independientes de América Latina, aunado a la división internacional del trabajo que el desarrollo capitalista de los Estados Unidos y los países europeos --

mencionados, estableció en sus áreas de influencia, coincidieron con el proyecto de desarrollo capitalista del -- Estado Liberal mexicano, dirigido de 1876 a 1911 por el -- General Porfirio Díaz, Para el gobierno mexicano esta -- coincidencia tenía el objetivo final de crear riqueza e -- infraestructura económica afin de adquirirla posteriormen -- te, a través del estado o directamente a través del capi -- tal privado nacional.

Los resultados históricos de la coincidencia -- fueron los siguientes: después de 34 años de régimen por -- firista en 1911, dos terceras partes de todo el capital -- existente en México fuera de la agricultura y las artesa -- nías, era extranjero. De este capital una tercera parte -- se concentraba en los ferrocarriles, 24 por ciento en mi -- nas y metalurgia, 15 por ciento en bonos de deuda pública y 7 por ciento en servicios públicos. El 38 por ciento de la inversión extranjera en México era de origen norteamer -- icano, cuatro quintas partes de la cual se concentraba -- en ferrocarriles y minería. La Gran Bretaña mantenía la -- propiedad del 29 por ciento de la inversión externa y es -- taba aplicada principalmente en ferrocarriles, servicios -- públicos y minería, aunque en deuda pública, bienes raf -- ces y petróleo también fueron elevados sus intereses. El -- primer banco comercial del país, el Banco de Londres y Mé -- xico fue creado por un grupo de capital inglés en 1864 (2).

Francia a su vez poseía el 27 por ciento de la inversión externa, porción que se encontraba muy dispersa puesto que tenía altos intereses en bonos de la deuda del gobierno mexicano, en ferrocarriles, en minas, industria, comercio y banco; El Banco Nacional de México se crea como parte de una inversión francesa (3).

(2) De la Peña Sergio, La Formación del Capitalismo en Mé -- xico, Siglo XXI Editores, S.A., México, D.F., Marzo -- 1977 p.p. 140, 175 y 179.

(3) Ibid., p. 175.

Después de la independencia quedaron pocos capitales en México. La mayoría de ellos se aplicaron a la adquisición de tierras y otra parte salió del país, en consecuencia, al iniciarse el porfiriato, el capital mexicano no agrícola o artesanal era casi inexistente, de ahí que en términos de la formación de un capital industrial, comercial o bancario representado por mexicanos, es decir en términos de la formación de una burguesía y un proletariado nacional, la estrategia económica del porfirismo haya sido un éxito, porque de casi la inexistencia de capital mexicano en los sectores no agrícola o artesanal de la economía nacional en la década 1870 - 1880, en 1911 un tercio de capital de esas ramas era mexicano.

Los nuevos capitales mexicanos tuvieron participación en los ferrocarriles, el comercio, las finanzas y sobre todo en la industria. Con anterioridad a los ferrocarriles el eje de la industrialización en México había sido la actividad textil, después fueron los ferrocarriles. Las principales industrias que se formaron a parte de la textil fueron las relacionadas con la producción de cerveza, vidrio, pulque y caña de azúcar (4).

3.3.1. DESARROLLO FERROVIARIO Y REQUERIMIENTOS ENERGETICOS.

La construcción de vías ferroviarias en México se inició desde 1837, doce años después de la inauguración de la primera línea férrea del mundo en la Gran Bretaña.

(4) *Ibid.*, p.p. 153, 174 y 175.

Cuando Benito Juárez reasumió el cargo de --
Presidente de la República en 1868, la línea ferro--
viaria que se había comenzado a construir treinta y --
un años antes, para comunicar las dos principales --
ciudades del país en esa época; México y Veracruz, -
todavía estaba inconclusa. A fin de poder terminar
esta ruta, Juárez aprobó medidas extraordinarias co--
mo fueron; 1) el otorgar sustanciales subsidios a un
concesionario británico, para que completara y opera
ra la línea; 2) el desalentar a las empresas competi--
doras, negándoles todo subsidio durante setenta y cin--
co años y 3) el comprar acciones de la compañía ferro--
viaria, así como asumir el derecho de nombrar una mi--
noría de los directores (5). Por fin, la línea ferro--
viaria México-Veracruz fue inaugurada en 1873 (6).

En 1876 había 640.3 kilómetros de vías férre--
as en el país, de los cuales, 423.7 correspondían a
la línea México-Veracruz, 114 a la ruta Veracruz-Jala--
pa, 47 a la línea Apizaco-Puebla, 22 a la ruta Vera--
cruz-Medellín, 16.8 a la ruta Mérida-Progreso y 16.8
a la ruta Toluca-Cuautitlán.

Para 1880 ya había 1,073.5 kilómetros y para
1910 se había logrado la extraordinaria cantidad de
19,280.3 kilómetros (7). En 34 años de gobierno por--
firista, se multiplicó treinta veces la longitud del
sistema ferroviario mexicano.

(5) Vernon Raymond, El Dilema del Desarrollo Económico de México,
Editorial Diana, S.A., México, D.F., 1975, p. 53.

(6) López Cámara Francisco, La Estructura Económica y Social de
México en la época de la Reforma, Siglo XXI Editores, S.A.,
México, D.F., 1967, p. 25.

(7) Datos obtenidos de Calderón Francisco R., Historia Moderna
de México, El Porfiriato, La vida económica, Editorial Hermes,
México, D.F., 1965, p.p. 516 y 628.

Este gigantesco y en buena parte desordenado crecimiento ferroviario, tuvo como motores propulsores a diversos grupos de capital norteamericano y en pequeña proporción grupos de capital inglés y mexicano, --- asimismo, el gobierno porfirista con sus subsidios y recompensas, estimuló y protegió la reproducción y acumulación de capital privado foráneo, y en pequeña -- proporción nacional, a través de la actividad ferroviaria.

El crecimiento ferroviario provocó un aumento similar en la demanda nacional de carbón de piedra y de madera. El 98.7 de las locomotoras que transitaban por las vías férreas de México en 1910, se movían con tracción de vapor (8).

La necesidad de carbón por parte de los ferrocarriles, de la industria minera, de la textil y de --- otras, fue satisfecha básicamente con importaciones provenientes de Inglaterra y los Estados Unidos. Esto sucedió porque a pesar de que en México se habían comenzado a explotar los ricos yacimientos carboníferos del estado norteño de Coahuila durante 1885, los únicos consumidores beneficiados fueron los situados en la Ciudad de Monterrey y otros lugares cercanos, ya que el precio del transporte del mineral sólo hasta estas localidades resultaba más bajo o similar al que se traía de Gales, en Inglaterra, o de Alabama en los Estados Unidos (9).

Para las ciudades del Centro o Sur del país, - que estaban más lejos de los yacimientos, no había opción; el carbón más barato era el importado.

(8) Ibid., Calderón Francisco R., p. 628.

(9) Rosenzweig Fernando, Historia Moderna de México, El Porfiriato, La Vida Económica, Editorial Hermes, México, D.F., 1965 p.424.

Durante el período 1900-1910, las importaciones de carbón representaron entre el 2.2 y el 3.7 por ciento del total de importaciones en el país (10).

La electricidad comenzó a usarse en algunas fábricas pero no llegó a significar una alternativa energética para los ferrocarriles. La única otra solución para la demanda energética de los ferrocarriles, aparte del carbón, era el petróleo.

Para ayudar a satisfacer la necesidad energética del desarrollo industrial y ferroviario del país, el régimen porfirista en formación, através del Presidente Manuel González, aprobó en 1884 un Código de Minería, mediante el cual se declaraba de la exclusiva propiedad del dueño del suelo y sin necesidad de denuncia o adjudicación especial para explotarlos, los criaderos de carbón, las sales de la superficie, las aguas puras y saladas, etc., y el petróleo. No sucedía lo mismo con los metales preciosos como el oro, la plata y otros (11).

El 4 de junio de 1892, se expidió otra ley en la que se reafirmaba la libre explotación de los combustibles minerales y se especificaba la necesidad de tener concesión gubernamental para explotar el oro, la plata, el platino, el mercurio y otros minerales (12).

La expedición de estos decretos y leyes mostraron la firme decisión gubernamental de impulsar la explotación de carbón y petróleo en el país, sin embargo en ninguno de los dos casos se lograron resultados im-

(10) Meyer Lorenzo, México y los Estados Unidos en el Conflicto Petrolero (1917-1942), El Colegio de México, México, D.F. 1972 p. 14.

(11) Gobierno de México, El Petróleo de México, Reedicción de la Secretaría del Patrimonio Nacional, México, D.F., 1963, Introducción, p. XXVI.

(12) Ibid., Gobierno de México, Introducción, p. XXVII.

portantes; por una parte el precio del transporte del carbón mexicano resultó demasiado alto comparado con el del carbón importado, manifestándose inaccesible para la mayor parte del país; por la otra parte, los fracasos ingleses de 1885 y 1886 en la explotación petrolera de la región de Papantla, (probablemente por no haber explorado con mayor amplitud, ya que la zona efectivamente tenía grandes reservas petroleras, lo cual se comprobó cincuenta años después al descubrirse y explotarse los yacimientos de Poza Rica) complementado con la política del monopolio mundial del petróleo; la Standard Oil Company, representada en México por la Waters Pierce Oil Company, de no explotar yacimientos petroleros fuera de su país de origen, ni vender su petróleo como combustible para locomotoras, sino como iluminante o lubricante; impidieron coyunturalmente el surgimiento de una industria petrolera en base a la extracción de petróleo nacional.

El desarrollo ferroviario del país creó la necesidad, así como las bases socio-económicas para instaurar una industria petrolera nacional, proceso que se empezó a generar en la región del Ferrocarril de Tehuantepec bajo la dirección de la empresa Pearson. En el caso de la zona de Pánuco, el Ferrocarril Central requirió la presencia de capital petrolero norteamericano.

Los grupos de capital que estaban construyendo o reconstruyendo el sistema ferroviario nacional, al mismo tiempo hacían un reconocimiento del territorio aledaño a las vías. Esto sucedió de manera acentuada con la empresa norteamericana Compañía Limitada del Ferrocarril Central Mexicano y el grupo inglés S. Pearson and Son Ltd.

La historia de estas empresas y de sus nexos con la industria petrolera y las regiones donde se desarrolló es la siguiente:

3.3.2 EL FERROCARRIL CENTRAL MEXICANO Y LA MEXICAN PETROLEUM COMPANY OF CALIFORNIA.

La empresa del Ferrocarril Central Mexicano se formó a finales de la década 1870-1880 en la ciudad norteamericana de Boston, por un grupo de capitalistas que se plantearon como objetivo construir una línea ferroviaria que comunicara a la Ciudad de México con la frontera de Texas, así como el mantener y administrar el servicio ferroviario de la ruta.

La empresa se registró en marzo de 1880 solicitando en forma inmediata al Gobierno Federal una concesión para iniciar la construcción de la planeada línea ferroviaria. Para abreviar el tiempo el gobierno de Manuel González traspasó a la empresa una concesión que había caducado en 1874, la cual comprendía el tramo entre las ciudades de México y de León, sin embargo se modificó para prolongarla hasta Paso del Norte (Cd. Juárez) y construir ramales a Guadalajara y San Luis Potosí.

La compañía del Ferrocarril Central comenzó los trabajos desde los dos extremos básicos de la línea; México y Paso del Norte. En noviembre de 1880, el Ferrocarril Central tenía 34 kilómetros de vía enriellada a partir de la Ciudad de México. El 15 de Septiembre de 1881 se inauguró el tramo de casi 100 kilómetros entre México y Tula, el 1° de Diciembre del mismo año, se inauguró el

tramo de 97 kilómetros entre Tula y San Juan del Rfo; el 1º de marzo de 1882 se inauguró el tramo que llegaba a Irapuato, el 28 de julio el que alcanzaba a la Ciudad de León. Del otro extremo avanzaba también la construcción del ferrocarril, el 16 de septiembre de 1882 se inauguró el tramo de 360 kilómetros entre Paso del Norte y Chihuahua. Estos trabajos quedaron enlazados el 8 de marzo de 1884 en un lugar de Zacatecas.

El primer tren que recorrió toda la línea, salió de la Ciudad de México con dirección a Chicago en los Estados Unidos, el 22 de marzo de 1884.

La construcción de la primera línea ferroviaria que comunicaba a México con la frontera norteamericana, fue paralela al desarrollo ferroviario que en la zona fronteriza con México, impulsaron algunas compañías estadounidenses como el Southern Pacific que llegó a El Paso, Texas en 1881 y el Atchison Topeka and Santa Fe - que enlazó a Nogales, Arizona y El Paso, Texas en 1882.

En 1881, le fueron traspasadas al Ferrocarril Central las concesiones para unir por medio del ferrocarril a las ciudades de Aguascalientes con San Luis Potosí, y el poblado de Tantoyuquita, situado en los límites de los estados de Tamaulipas y San Luis Potosí, con el puerto de Tampico. Todas estas concesiones fueron reunidas y convertidas en una sola, mediante un decreto que expidió el Gobierno Federal el 12 de abril de 1883.

Los trabajos del tramo San Luis Potosí-Tampico se iniciaron en un lugar llamado Tamos cerca de Tampico, el 13 de julio de 1881. Para el 28 de diciembre de 1883 se llevaban construídos en dirección a San Luis Potosí,

115 kilómetros, de 1883 a 1888 sólo se construyeron 51 kilómetros, los cuales alcanzaron a conectar el poblado de Valles, S.L.P., con el Puerto de Tampico. Para el año siguiente se intensificaron los trabajos, debido a la competencia que representaba la línea Piedras Negras-Torreón de la Compañía Constructora Internacional la cual fue terminada en 1888.

A marchas forzadas el Ferrocarril Central emprende el tendido de vías entre Valles y Aguascalientes y entre Irapuato y Guadalajara.

La línea Tampico-San Luis Potosí se termina en 1889 y la continuación a Chicalote, Aguascalientes, se termina en Junio de 1890 (13).

Paralelamente y para darle mayor importancia al puerto de Tampico, la Compañía Limitada del Ferrocarril Central Mexicano, logra el 30 de agosto de 1888 la autorización del gobierno porfirista, para construir y explotar durante 35 años o hasta la amortización total de los bonos que emitiera el gobierno, las obras de canalización de la barra a la entrada del Puerto de Tampico, los revestimientos, muelles, malecones, escolleras, diques, dársenas, varaderos, ferrocarriles marinos y diques flotantes, así como el establecimiento de luces, boyas, valizas y todas las demás obras que fueran necesarias para facilitar el tráfico y mejorar el servicio marítimo del Puerto y asimismo comunicar estas obras con el Ferrocarril Central Mexicano por medio de una vía férrea (14).

(13) Op.Cit., Todos los datos relativos al desarrollo ferroviario se obtuvieron de: Calderón Francisco R., p.p.496,512,513,516,518, 519, 520, 544.

(14) Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, Boletín del Petróleo, Vol. V, Enero-Junio de 1918, México, D.F., p. 563.

Como se comprende a partir de la información expuesta, la compañía del Ferrocarril Central, inició la comunicación ferroviaria del Puerto de Tampico con la Ciudad de México y la frontera norteamericana, adaptó y modernizó el Puerto de Tampico para su mayor funcionalidad, y por último aunque esto no se ha mencionado, promovió la exploración y explotación de las chapopoterías de una región cercana a Tampico, propiciando de esa manera el potente aunque desordenado crecimiento económico y poblacional de la zona, así como el surgimiento y desarrollo de lo que en 20 años llegó a ser la segunda industria petrolera del mundo.

La existencia de chapopoterías a lo largo del tramo ferroviario que comunicaba la parte limítrofe del estado de San Luis Potosí con el puerto de Tampico, interesaron a los directivos del Ferrocarril Central Mexicano para que éstas fueran explotadas, y de esa manera la empresa pudiera contar con combustible suficiente, cercano y barato para sus locomotoras.

Resultado de este interés fue la visita que hizo a la región de Tampico, el nuevo capitalista petrolero del Estado de California en los Estados Unidos, Edward L. Doheny, durante el año de 1900. Este personaje fue invitado a México por el señor A. A. Robinson, Presidente del Ferrocarril Central Mexicano, a fin de que explorara las chapopoterías cercanas a su vía férrea (15). Aquí se unían las condiciones históricas de capital petrolero norteamericano disponible y requerimientos del desarrollo ferroviario.

(15) Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, Boletín del Petróleo, Vol. XIII, Enero-Junio de 1922, Discurso de Edward L. Doheny, del 6-8 de diciembre de 1921 en Chicago, Illinois, E. U. A., p. 101.

A una distancia de aproximadamente 35 millas o sea 56.315 kilómetros de Tampico, se localizaron - las dos chapopoterías o exudaciones en donde se originaría una de las vertientes de desarrollo de la Industria petrolera en México, una de las chapopoterías fue la de Chijol situada a 3 millas (4.827 kms) de la estación ferroviaria del mismo nombre, y la otra, la del Cerro de "La Pez", situada a cinco millas (8.045 kms) de la estación ferroviaria Auza (16).

Después de precisar la localización de las chapopoterías, Doheny y sus socios C.A. Canfield y A.P. Maginnis, compraron la Hacienda de "El Tullillo", así como el Rancho contiguo hacia el Este, o sea la Ex-Hacienda de Chapacao.

Antes de mayo de 1901, Doheny y sus socios habían adquirido 460,000 acres (*), es decir 1,861.62 kilómetros cuadrados (17), distribuidos en los límites de los Estados de San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz.

El 20 de diciembre de 1900, Doheny formó la Mexican Petroleum Company of California para explotar las tierras adquiridas. La empresa fue registrada en los Estados Unidos como compañía extranjera, por lo que tenía derecho a acudir al gobierno norteamericano para solicitar su ayuda en todas las situaciones que se requirieran.

Poco después de haber formado su compañía, Doheny celebró un contrato con los representantes del

(16) Ibid., Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, p.p. 101 y 102.

(17) Ibid., Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, p. 103.

(*) Un acre era una medida agraria inglesa, equivalente a 40 áreas y 47 centiáreas, es decir, 4.047 metros cuadrados.

Ferrocarril Central Mexicano, en virtud del cual su em presa proporcionaría el combustible necesario para cu brir la ruta Tampico-Aguascalientes (18).

La afirmación de Lorenzo Meyer en la obra aquí citada de que "era natural que una persona como Edward L. Doheny, con capital y experiencia adquiridos en la ex plotación del petróleo en los Estados Unidos, fuera el primero en desarrollar los yacimientos de hidrocarburos mexicanos" (19), es insuficiente, ya que si Doheny no - hubiera contado con las obras ferroviarias, así como las de acondicionamiento portuario y de penetración social que la empresa del Ferrocarril Central Mexicano realizó en la región, el norteamericano no hubiera podido deter minar la zona de chapopoterías a explorar, y en el caso de que las hubiera detectado, su exploración y explota ción hubieran sido más difíciles de lo que fueron, por lo que seguramente su empresa hubiera resultado un fra caso. Recuérdese que antes de Doheny hubo varios inten tos por explorar y explotar chapopoterías en regiones -- que como la de Ebano antes de los trabajos del Ferrocarril Central; carecían de vías de comunicación, acondi cionamiento portuario y otras obras y procesos sociales.

La historia del surgimiento de la zona petrole ra del Cerro y la Laguna de "La Pez", así como de "Chijol" muestra como a partir de la empresa y de las instalacio nes del Ferrocarril Central Mexicano se pudo comenzar, - proseguir y consolidar la exploración y explotación pe trolera en México en la zona de Pánuco, Veracruz.

(18) Op.Cit., Meyer Lorenzo, p. 46.

(19) Ibid., Meyer Lorenzo, p. 45.

Algo similar sucedió en la zona de Minatitlán, Veracruz.

3.3.3 EL FERROCARRIL NACIONAL DE TEHUANTEPEC, LA S. - PEARSON AND SON LTD. Y LAS CHAPOPOTERAS DEL CANTON DE MINATITLAN, VERACRUZ.

A fin de comunicar el Golfo de México con el Océano Pacífico a través del territorio nacional, el gobierno de Benito Juárez se propuso construir la línea ferroviaria que uniría a los puertos de Coatzacoalcos, Veracruz y Salina Cruz, Oaxaca, en el Istmo de Tehuantepec, con ese propósito se emitieron decretos en 1867, en 1869, y por último aunque ya no le correspondió al mismo gobierno, en 1874, sin embargo estos decretos no provocaron ninguna acción por lo que sólo fueron antecedentes.

Fue hasta el régimen de Porfirio Díaz que se iniciarían los trabajos de esta línea; el 31 de Octubre de 1878 representantes del Gobierno establecieron contacto con Hayden N. Hall que representaba a una compañía de Nueva York y cuyo presidente era Edward Learned. Esta compañía y el gobierno mexicano firmaron un contrato el 2 de mayo de 1869, mediante el cual la primera se comprometía a tender las vías del tramo transístmico, así como las respectivas líneas de telégrafo en un plazo de tres años, de no ser así la empresa perdería un depósito de cien mil pesos en efectivo o doscientos mil en bonos. El gobierno por su parte subsidiaría la construcción con siete mil quinientos pesos por kilómetro construido, y con la mitad de los terrenos baldíos colocados a una legua (*) a cada lado del camino.

(*) Una legua es igual a 5,572 metros.

En Noviembre de 1880 el concesionario entregó cinco kilómetros de camino herrado que partían de Coatzacoalcos. Para ello concentró gran cantidad de materiales en ese puerto. Aquí se inicia el crecimiento poblacional del lugar.

En los inicios de 1882 la compañía de E. Learned ya había construído treinta y cinco kilómetros de vía férrea, además en forma paralela construyó un muelle de madera en la orilla del Río Coatzacoalcos y a fin de garantizar el tráfico de barcos realizaba trabajos de dragado en la barra del puerto con un vapor denominado Brasil.

En abril de 1882 se suspendieron las obras, y el 16 de agosto de mismo año, se declaró caduca la concesión de Learned por no haber cumplido con los plazos de construcción. En diciembre del mismo año se pactó una transacción entre la empresa de Learned y el gobierno mexicano, a fin de que este último adquiriera todos los bienes de la empresa en ciento veinticinco mil pesos pagaderos en México, y un millón y medio de dólares en Nueva York.

En cuanto lo autorizó el congreso, el gobierno de Manuel González procedió a reanudar los trabajos, primero directamente y luego por medio de contratistas como Delfín Sánchez Juárez, a quien concedió la construcción de la vía y la provisión del equipo el 5 de octubre de 1882. Según este contrato el gobierno pagaría 25,000 pesos por cada kilómetro construído y entregado por el contratista a entera satisfacción.

La compañía de Sánchez Juárez llevó adelante las obras con alguna lentitud, sobre todo a causa de

las epidemias que literalmente diezmaron su personal - de 4,000 operarios; no obstante en marzo de 1883 pudo entregar once kilómetros, sumando 46 kilómetros en total, con los treinta y cinco que había construído la anterior compañía.

Al mismo tiempo se avanzaba en la sección sur del ferrocarril, entre Salina Cruz y Tehuantepec; el 30 de abril de 1883 entró la locomotora a ésta última ciudad. En 1884 se habían construído cincuenta kilómetros de vías férreas en esta sección.

El Ferrocarril Nacional de Tehuantepec, sus-pendió sus obras de 1884 a 1889. El contratista Delfín Sánchez Juárez no recibió asignaciones suficientes del gobierno y no pudo financiar los trabajos con recursos propios. En esa situación, el gobierno optó en mayo de 1888 por rescindir el contrato y liquidar al contra-tista con 1'434,000 pesos.

Para que el Ferrocarril de Tehuantepec se ter-minara era necesario conseguir capital, con ese fin se emitió un empréstito en Londres, Berlín y Amsterdam, por 2'700,000 libras esterlinas al 5 por ciento de in-terés, con hipoteca del mismo ferrocarril, realizando los bonos al 70 por ciento de su valor nominal. El pro-ducto de esta emisión se le cargó a la construcción, según contrato celebrado en octubre de 1888 con el em-presario inglés, Eduardo MacMurdo. Este quedó obligado a construir la vía faltante, a reconstruir y poner en perfecto estado los 108 kilómetros existentes, a ten-der la línea telegráfica y construir oficinas, cinco estaciones intermedias y dos terminales con sus respec-tivos almacenes, embarcaderos y maquinaria, etc. Tam-bién a proporcionar el material rodante necesario para la explotación de la ruta y construir un muelle de fie-

rro en Salina Cruz.

El gobierno pagaría al contratista como precio único por la línea y sus dependencias, con aquella emisión. Si el empresario terminaba las obras en dos años recibiría además, una prima de 200,000 libras. - El gobierno destinaría la mitad del producto bruto de la explotación del ferrocarril para hacer frente a estas obligaciones.

La nueva empresa reinició los trabajos, pero apenas tendidos 51 kilómetros nuevos de vía, murió -- MacMurdo; y su viuda otorgó amplio poder como subcontratista a Salvador Malo, quien pronto tuvo que suspender los trabajos por carecer de fondos.

La testamentaria rescindió el contrato en --- acuerdo con el gobierno federal el 13 de enero de 1892.

Cuando el gobierno negociaba con la testamentaria, el británico Chandos Stanhope y los norteamericanos Hampson y Carthell se acercaron a funcionarios gubernamentales para obtener un nuevo contrato del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec, el cual les fue otorgado en febrero de 1892, en casi los mismos términos que a MacMurdo.

Los contratistas construyeron 92 kilómetros - hasta fines de 1893, para entonces se les terminó el - dinero y fue necesario que el gobierno colocara otro - empréstito, ahora en México, por tres millones de pesos y firmara un nuevo contrato en diciembre del mismo año con Stanhope y socios para la construcción de los 59 - kilómetros faltantes en la cantidad fija de 1'113,035

pesos. Además, los contratistas se obligaron a construir las obras necesarias para la conservación y explotación de los tramos construídos, así como las que hicieran -- falta en el levantamiento del muelle de fierro de Salina Cruz, por la cantidad de 370 mil pesos.

El primer tren del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec recorrió los 310 kilómetros de Coatzacoalcos a Salina Cruz, en diez horas, veinte minutos el 11 de -- septiembre de 1894; sin embargo la explotación requería de un equipo que el gobierno no podía adquirir al contado, por lo que realizó un contrato en 1896, con la Casa Samuel Hermanos, para que le proveyera el material ferroviario. Parece ser que esta empresa es la misma que conformó la Shell Transport and Trading Company.

A pesar de contar con vía y equipo rodante, el ferrocarril de Tehuantepec no tuvo el movimiento que se esperaba de él por carecer de instalaciones portuarias. La explotación arrojó pérdidas año con año, razón por la cual el Congreso facultó al Ejecutivo en mayo de 1896 para arrendar la línea a una empresa privada que prestara las garantías necesarias (20). Esta compañía fue la empresa inglesa S. Pearson and Son, que desde 1889 había llegado a México, contratada junto con la empresa estadounidense Read and Campbell para planear y construir el gran canal de desagüe de la Ciudad de México (21). Al terminar estas obras le fue arrendado a la S. Pearson and Son para su explotación, el Ferrocarril Nacional de Tehuantepec, asimismo se le contrató para reacondicionar los puertos de Coatzacoalcos, Ver., y Salina Cruz, Oaxaca.

(20) Op.Cit., Información obtenida de: Calderón Francisco R., p.p. 486, 524, 525, 557-559.

(21) Información conformada a partir de: Valadez, José C. Breve -- Historia del Porfirismo (1876-1911), Editores Mexicanos Unidos S.A., México, D.F., 1971, p. 98 y de Merrill Rippey, El Petróleo y la Revolución Mexicana, en Problemas Agrícolas e Industriales de México, Vol. VI, No. 3, Julio-Septiembre 1954, México, D.F., p. 79.

Para realizar lo anterior fue necesario reparar tramos de la línea del Ferrocarril de Tehuantepec. En esa actividad se descubrieron varias chapopoterías, una de ellas fue la de San Cristóbal en el Cantón de Minatitlán. Estos descubrimientos motivaron el interés del representante de la empresa inglesa en México; Weetman Pearsón, el cual mandó traer y contratar de los Estados Unidos al ingeniero Anthony F. Lucas (22), el mismo que había descubierto el campo productor de petróleo en Spindletop, cerca de Beaumont, Texas, el 10 de enero de 1901; campo que había propiciado la formación de dos grandes compañías petroleras, independientes de la Standard Oil; la Texas Company y la Gulf Oil (23).

A fines de 1901, el ingeniero Lucas instaló maquinaria y perforó con buen éxito el primer pozo petrolero, que como reconocimiento se le denominó "Lucas". En 1902 se perforaron los pozos número 2 en Salinas y el número 3 en El Chapo, ambos cercanos a San Cristóbal. En agosto del mismo año, Lucas hizo otro descubrimiento petrolero, cerca del kilómetro 42 del Ferrocarril de Tehuantepec. En mayo de 1904 se localizó un yacimiento de gas en las cercanías de la población de Jáltipan, sobre la línea del mismo ferrocarril (24). Parece ser que las cantidades de petróleo que se empezaron a obtener de estos pozos fueron pequeñas; sin embargo, se pensó que con ellas podría moverse el Ferrocarril Nacional de Tehuantepec.

(22) Valdivieso Castillo Julio, Historia del Movimiento Sindical Petrolero de Minatitlán, Ver., S.E., México, D.F., 1963, p. 17.

(23) O'Connor Harvey, El Imperio del Petróleo, Editorial América Nueva, México, D.F., 1956, p.p. 25 y 27.

(24) Op.Cit., Valdivieso Castillo Julio, p.p. 17 y 18.

Los datos aquí expuestos, muestran sin duda el papel fundamental que tuvo el funcionamiento del Ferrocarril de Tehuantepec en el descubrimiento de la zona petrolera de Minatitlán, así como el del grupo de capital que lo administraba.

En conjunto, la exposición de toda esta primera parte del capítulo, demuestra la conexión y la importancia vital que tuvieron tanto el Ferrocarril Central como el Ferrocarril de Tehuantepec en la formación y desarrollo inicial de la industria petrolera en México.

Es oportuno anotar que el desarrollo ferroviario en México, además de provocar el nacimiento de la industria petrolera en el país, generó también la modernización de sus principales puertos, fundamentalmente aquellos por los que se exportaría el petróleo. A su vez, todos estos fenómenos en su conjunto provocaron la concentración y el desarrollo poblacional en algunas regiones del país, así como el desarrollo regional y nacional del régimen de producción capitalista.

3.4. EL RENACIMIENTO DE LA ACTIVIDAD EXPLORATORIA PETROLERA EN MEXICO.

Es probable que el interés mostrado por los grupos ferrocarrileros de explotar las chapopoterías mexicanas, haya sido la causa de que simultáneamente a los trabajos iniciales del norteamericano Edward L. Doheny y el inglés Weetman D. Pearson, otros capitalistas emprendieran trabajos semejantes.

En 1900 el mexicano Pablo Martínez del Rfo manifestó al gobierno de México el deseo de realizar ex-ploraciones petroleras en los Estados de Veracruz, Tamaulipas y San Luis Potosí (25).

En 1901 las empresas Mexican Petroleum and Li-qued Fuel Company Ltd; y American International Fuel -- and Petroleum Company, la primera inglesa y la segunda norteamericana, iniciaron actividades de exploración en distintas regiones del país.

La empresa Mexican Petroleum and Liqueu Fuel - Company Ltd. tomó arrendamientos de terrenos que habían hecho varios particulares entre 1895 y 1900 en el Cougas extensión de terreno cercano a la población de Papantla, en el estado de Veracruz. Uno de los socios de esta em-presa fue el colonialista Cecil Rhodes (26).

Seguramente los terrenos que arrendó esta compaña fueron los mismos que habían arrendado tiempo atrás las compañías inglesas Mexican Oil Corporation y London Oil Trust, de las cuales también era socio Cecil Rhodes.

Lo más probable es que Rhodes y otros capitalistas ingleses hayan aprovechado los arrendamientos que ya tenían para intentar otra vez obtener petróleo y comer-cializar su distribución, animados por los trabajos que realizaba Doheny en la región de Ebano.

- (25) Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, Boletín del Petróleo, Vol. V, Enero-Junio de 1918, p. 104.
- (26) Secretaría de Fomento, Colonización e Industria del Gobierno de México, Boletín del Petróleo, Vol. I, Enero-Junio de 1916, México, D.F., Artículo de E. Degoyler, Geólogo en Jefe de la Compañía Mexicana de Petróleo "El Aguila" S.A., y de la Cuban Oil Company, S.A., B. Norman Okla, p. 442.

Durante los años de 1901 y 1902, esta compañía inglesa perforó 24 pozos sin lograr obtener el petróleo suficiente para mantenerse, por lo que en 1903 la recién formada Oil Fields de México, compró estos terrenos, iniciando en 1904 los trabajos de perforación (27).

La empresa estadounidense American International Fuel and Petroleum Company, organizada bajo las leyes del Estado de Delaware en los Estados Unidos y con domicilio principal en Chicago, Illinois, comenzó a comprar terrenos desde los meses de enero, febrero y marzo de 1901, estos terrenos se ubicaban en el Municipio de Altamira, Distrito Sur del estado de Tamaulipas, también arrendó terrenos en la Ex-Hacienda de Chapacao, Municipio de Pánuco en el Estado de Veracruz (28).

Se tiene el dato de que uno de los socios de esta empresa; H. M. McIntosh también fue socio de la Mexican Petroleum Company, empresa que había creado el norteamericano Edward L. Doheny en el año de 1900, por lo que se supone ligada a este grupo.

Por otra parte, se tiene la información de las actividades de exploración de la American International, en los Estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. (29).

(27) Ibid., p. 442

(28) Secretaría de Fomento, Colonización e Industria del Gobierno de México, Boletín del Petróleo, Vol. II, Julio-Diciembre de 1916, México, D.F., p.p. 479 - 482.

(29) Lavín Jose Domingo, Petróleo, Archivo del Fondo 63-64-65, Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1976, p. 53.

3.4.1. LA LEY PETROLERA DE 1901 Y LAS CONSESIONES PETROLERAS QUE SE OTORGARON DURANTE EL PERIODO 1901-1911.

Las perspectivas de desarrollo de una industria petrolera independiente de la Standard Oil en México, planteadas prácticamente por los trabajos exploratorios que realizaban los grupos de capital representados por Edward L. Doheny, Weetman D. Pearson, Cecil Rhodes y otros, fueron tomadas en consideración por el gobierno porfirista para decretar el 24 de diciembre de 1901, la primera ley petrolera en México.

Con esta ley el gobierno mexicano pretendía ampliar el espacio de la actividad petrolera, con la incorporación a ella de los terrenos baldíos, nacionales y lagos, lagunas y albuferas de jurisdicción federal, además buscaba proteger y estimular diversa y ampliamente al capital que se invirtiera en la actividad petrolera, llegando incluso a autorizar la expropiación de terrenos particulares a fin de instalar oficinas, maquinaria y tuberías (ver Anexo 1).

Con la ley de 1901 a diferencia del Código de Minería Nacional de 1884, se prefería y apoyaba al gran o mediano capital petrolero sobre cualquier otro tipo de capital por ejemplo agrícola o ganadero, o aún capital petrolero pero de dimensiones muy reducidas. Con esta ley se beneficiaban quienes podían disponer en lo inmediato de un gran capital para aplicar en la actividad petrolera.

Inicialmente ninguno de los grupos pioneros de la industria petrolera mexicana se benefició con la ley-

de 1901, la forma de desarrollo adoptada por ellos, fue la que predominaba en los Estados Unidos es decir la que -- consideraba que el dueño del terreno también era dueño -- de lo que encontrara en el subsuelo y por lo tanto po -- día explotarlo sin necesidad de denuncia o concesión al -- guna (30).

Fue hasta el año de 1904 que los grupos Pear -- son y Doheny comenzaron a beneficiarse de la ley de -- 1901; el grupo norteamericano la utilizó para complemen -- tar su expansión industrial, en cambio el grupo inglés -- la utilizó como forma básica de desarrollo, probablemen -- te para aventajar a los demás grupos de capital petrole -- ro.

En 1908, para proteger las propiedades que ha -- bían adquirido, la Huasteca Petroleum del grupo Doheny, -- así como el grupo norteamericano Oil Fields of México -- Company, se ampararon con la ley de 1901 (ver listas -- siguientes).

Se tiene el dato de que en el período 1901 -- 1911 el gobierno porfirista otorgó 31 concesiones para -- explorar y explotar petróleo, así como para construir -- instalaciones industriales y obras de ingeniería relacio -- nadas con el petróleo. Las concesiones abarcaron casi -- todo el país e incluyeron a capitalistas nacionales y ex -- tranjeros, entre los nacionales los más sobresalientes -- fueron Alberto Terrazas de Chihuahua, y Agustina C. de -- Romero Rubio emparentada con el general Porfirio Díaz, -- así como las compañías Yucatecas de pozos artesanos, -- Cananea Consolidada de Cobre, S.A., y Minera Banco de -- Oro.

(30) Ibid, Lavín José Domingo, p. 42.

En términos generales durante este período intervinieron en la actividad petrolera, integrantes de la minería, la agricultura, la ganadería, así como familiares del Presidente Porfirio Díaz. Se puede plantear que estos fueron los primeros aspirantes a conformar la burguesía Petrolera Mexicana, misma que se conformaría durante el período revolucionario y posrevolucionario.

De entre los concesionarios extranjeros destacaron los grupos Doheny, Pearson, Oil Fields y el de Modelo L. Vincent que en años posteriores adquiriría gran importancia.

Cabe destacar la ausencia entre los concesionarios de algún representante del gran monopolio petrolero norteamericano Standard Oil, esta ausencia fue consecuencia de la política porfirista mantenida hacia ese grupo. Se tiene el dato que el Presidente Díaz personalmente canceló un contrato de exploración petrolera que había logrado el grupo Standard en México. Dada esta situación el grupo norteamericano siguió operando en el país a través de la Waters Pierce y probablemente comenzó a adquirir terrenos a través de la New England Fuel Oil Company, empresa de origen norteamericano, organizada en el estado de Maine por Eben Winthrop Freeman, E.M. Wall, C.M. Drummond, H.V. Knight y J.M. Walsh, su domicilio principal se localizaba en Boston Massachusetts y pertenecía a la Magnolia Oil Petroleum Co. la cual a su vez formaba parte del trust Standard Oil (31).

A continuación se presentan las concesiones petroleras otorgadas por el gobierno porfirista en el período 1901-1911.

(31) Op. Cit., Mayer Lorenzo, p. 53. y Secretaría de Fomento, Colonización e Industria del Gobierno de México, Boletín de Petróleo, Vol. II. Julio Diciembre de 1916, Cd. de México, p.p. 76 y 77.

CONTRATOS-CONCESIONES OTORGADOS POR EL GOBIERNO
PORFIRISTA PARA EXPLOTAR PETROLEO NACIONAL DE -
1901 A 1911.

<u>Nombre del beneficiario</u>	<u>F e c h a</u>	<u>Area geográfica de actividad.</u>
1 Lic. Pablo Martínez del Río.	18 de mayo de 1901 (conforme a la Ley de 1898).	Litoral del Golfo de México, Estados de Veracruz, San Luis Potosí y Tamaulipas.
2 Francisco Naranjo	19 de febrero de 1902.	Zona de la Costa del Pacífico, Estado de Oaxaca.
3 Hipólito Charles	14 de marzo de 1902.	Zona Marítima Federal Costa del Pacífico.
4 Simeón Fuller	29 de mayo de 1902.	Lago de México.
5 Cfa. Yucateca de Pozos Artesianos	26 y 27 de junio de 1902, 1° de Julio de 1902, - 14, 15 y 16 de abril de 1904.	Municipios de Progreso, Mérida y otros del Estado de Yucatán.
6 James M. Moorkeens	5 de julio de 1902.	Ensenada, Baja California.
7 Miguel Ormar	5 de julio de 1902.	Ensenada, Baja California..
8 Francisco Andonegui	5 de julio de 1902.	Ensenada, Baja California.
9 Agustina C. de Romero Rubio.	17 de julio de 1902.	Cantón de Acayucan, Veracruz.
10 Sidney Oville Brown	27 de noviembre de 1903.	Zona Marítima Federal en la Costa del Golfo de México.
11 Luis Navarro	14 de abril de 1904.	Laguna de Chapala, Jalisco.

Nombre del beneficiario	Fecha	Area geográfica de actividad.
12 Tomás Fermín y Tomás Agruel.	20 de abril de 1904.	Baja California
13 Nicolás S. Plaisant	22 de abril de 1904 y 1º de junio de 1905	Hacienda de la <u>In</u> dependencia, <u>Est</u> ado de Veracruz y <u>M</u> unicipio de <u>Atza</u> lán, Ver.
14 W. E. Webb	3 de mayo de 1904.	Baja California.
15 Donaciano Alvarado	21 de mayo de 1904.	Lago de Chapala, Jalisco y Estado de Michoacán.
16 S. Pearson and Son Limited (representada por el Ing. Manuel Fernández Guerra).	22 de junio de 1904.	Terrenos Nacionales del Estado de <u>Ver</u> acruz.
17 Arturo Shless	1 y 5 de julio de 1904.	Río Candelaria e Isla del Carmen en el Estado de <u>Campeche</u> , Río San Pedro y San Pablo entre los Estados de <u>Campeche</u> y <u>Tabasco</u> .
18 Juan B. Apablaza	21 de julio de 1904.	Zona Marítima <u>Fede</u> ral de la Costa del <u>Pacífico</u> .
-- Compañía Mexicana de Petróleo (Mexican Petroleum Co.)	22 de octubre de 1904. Este contrato no fue para explorar o explotar petróleo, sino para -- construir un canal navegable, el 12 de marzo de 1909 se celebró un contrato para aprovechar las aguas del Río Tamesí en San Luis Potosí.	de las propiedades de la compañía en el Estado de Veracruz - colindante con el -- Río Pánuco.

Nombre del beneficiario	Fecha	Area geográfica de actividad
19 James T. Jordan	7 de noviembre de 1904.	Zona Marítima Federal de la Costa del Pacífico.
20 Mordelo L. Vincent	3 de octubre de 1905.	Laguna de Tamiahua, Veracruz.
21 S. Pearson and Son Limited (representada por el Lic. - Lorenzo Elizaga).	16 de mayo de 1906.	Lagos, Lagunas, Al-búferas, terrenos - baldíos nacionales ubicados en los Es-tados de Chiapas, - Campeche, Tabasco, - Veracruz, Partido de Valles, San Luis Potosí y Distrito - Sur de Tamaulipas.
-- Edward Laurence -- Doheny (represen-tado por Harold - Walker).	9 de marzo de 1907. Este contrato no fue para ex-plorar o explo-tar, sino para instalar una fá-brica de gas -- combustible.	
22*Alberto Terrazas	27 de marzo de 1907.	Terrenos nacionales de los Distritos de Iturbide y Camargo en el Estado de Chi huahua.
23*Anglo Mexican Oil Fields Ltd.	14 de agosto de 1907.	Terrenos privados en el Depto. de Pichuca <u>l</u> co, Chiapas.
24 Luis de la Barra y Juan Bringas	12 de diciembre de 1907.	Terrenos de propiedad particular, en el Es-tado de Chiapas.
25 The Oil Fields of Mexico, Co.	Mayo y Junio de 1908 y 15 de mayo de 1909.	Terrenos propiedad de la Cfa., situados en los Estados de Vera - cruz, Puebla, San Luis Potosí y Tamaulipas.

Nombre del beneficiario	Fecha	Area geográfica de actividad.
26 Huasteca Petroleum Company.	Mayo y Junio de 1908.	Terrenos propiedad de la Cía., situados en los cinco Cantones más septentrionales del Edo. de Veracruz y los Distritos o Partidos adyacentes a los Edos. de Tamaulipas y San Luis Potosí.
-- Cananea Compañía Consolidada de Co-bre, S.A.	Mayo y Junio de 1908. Este contrato fue para introducir petróleo crudo, desde los Estados Unidos.	Distrito de Arizpe, Sonora.
27 Jesús Urías	Mayo y Junio de 1908.	Estado de Veracruz.
-- Compañía Minera "Banco de Oro"	23 de diciembre de 1908. Contrato para introducir petróleo desde los Estados Unidos.	Distrito de Magdalena, Estado de Sonora.
28 Carlos Vega Schiaffino.	25 de diciembre de 1909.	Costa Oriental de Baja California.
29 Compañía Mexicana de Petróleo "El -- Aguila," S.A.	23 de diciembre de 1909.	Laguna de Tamiahua, Estado de Veracruz.
30 José Rodríguez Cabó	26 de diciembre de 1910.	Hacienda "El Limón" ubicada en el Partido de Cd. Valles, San -- Luis Potosí y en el Cantón de Ozuluama, -- Veracruz.
31 Miguel Bornio	3 de enero de 1911	Baja California.

Fuente: Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, Gobierno de México Boletín del Petróleo, Vol. V, Enero-Junio de 1918, p.p.104-111.
 (*) Secretaría de Fomento, Colonización e Industria, Boletín del Petróleo, Vol. II, Julio-Diciembre de 1916, Artículo de Felipe Llanas, México y su Petróleo, p.p. 6 y 7 .

3.5. DESARROLLO DE LOS PRIMEROS GRUPOS DE CAPITAL PETROLERO EN MEXICO.

Una de las condiciones que el Presidente -- Porfirio Díaz puso al petrolero Edward L. Doheny para operar en México fue que éste no representara, ni -- buscarrepresentar los intereses del grupo Standard - Oil en el país, además el Presidente mexicano le pidió a Doheny que en el caso de que pretendiera vender sus derechos sobre el capital instalado en México, se los ofreciera primero al gobierno mexicano (32). Segura- mente el norteamericano aceptó todas las condiciones y pretensiones presidenciales, ya que comenzó rápida- mente sus trabajos exploratorios.

En el caso del inglés Pearson no hubo necesi- dad de fijar condiciones, ya que en el año de 1900, el empresario británico tenía once años de trabajar en forma estrecha con el gobierno mexicano, en la construc- ción de diversas obras públicas, situación que continuó y que alcanzó su climax al integrarse en la Compañía - Mexicana de Petróleo "El Aguila", S.A., un hijo del -- Presidente Díaz, así como otros funcionarios del régi- men.

Después de obtener el apoyo del Gral. Díaz, - Edward L. Doheny inició los trabajos de exploración en el Rancho "La Dicha", de la Hacienda "El Tullillo". Pa- ra apoyar estos trabajos se creó la estación Ebano del Ferrocarril Central Mexicano, la cual se encontraba - situada a una distancia de un kilómetro y medio de don

(32) Op.Cit., Meyer Lorenzo, p.p. 46 y 47.

de se comenzarían a realizar los trabajos (33).

Los trabajos se iniciaron el 1° de abril de 1901, y el 14 de mayo del mismo año lograron hacer brotar petróleo del primero de los diecinueve pozos que se habrían de perforar durante los dos años siguientes; 1902 y 1903. La producción diaria que alcanzó este primer pozo fue de cincuenta barriles (34).

A pesar del apoyo gubernamental y de la existencia de bases de apoyo como fueron los ferrocarriles y los Puertos de Tampico y Coatzacoalcos, así como el disponer de la tecnología petrolera más avanzada de la época, los primeros años de inversión en la actividad petrolera, fueron de pérdidas para los distintos capitalistas que participaron en ella, especialmente para Doheny, Pearson y la Mexican Petroleum and Liquefied Fuel Company. El primero de ellos gastó tres millones de dólares antes de obtener ganancias, el segundo cinco millones de libras esterlinas (35) y la otra compañía inglesa quebró a pesar de la intensa actividad exploratoria que realizó.

Evidentemente que las grandes cantidades de dinero invertidas en la actividad petrolera en México antes de reproducirse y acumularse como capital, salieron del proceso general de acumulación capitalista de los Estados Unidos e Inglaterra, proceso que a su vez se retroalimentaba de la acumulación capitalista mundial,

(33) Ordóñez Ezequiel, El Petróleo en México, Bosquejo histórico - publicado en la Revista Mexicana de Ingeniería y Arquitectura, Empresa Editorial de Ingeniería y Arquitectura, México 1932, - p.p. 46 y 50.

(34) Menéndez Gabriel Antonio, Doheny El Cruel, Ediciones Bolsa Mexicana del Libro, México, D.F., 1958, p. 21.

(35) Op. Cit., Meyer Lorenzo, p.p. 46 y 48.

situación que amplió e intensificó la inserción de México en el proceso mundial de acumulación capitalista.

3.5.1. INTEGRACION DE FUERZA DE TRABAJO CALIFICADA AL GRUPO DE CAPITAL ENCABEZADO POR EDWARD L. DOHENY, DESCUBRIMIENTO DEL CAMPO DE PRODUCCION "LA PEZ" Y CREACION DEL COMPLEJO INDUSTRIAL DE EBANO, S.L.P.

Después de dos años de trabajo, en 1903, la producción de los 19 pozos perforados por la Mexican Petroleum Company of California, del grupo Doheny, en la zona de Ebano, apenas alcanzaba los 450 barriles por día (36). De mantenerse esta producción hubiera sido imposible que la empresa se mantuviera como tal, sin embargo la intervención de un geólogo mexicano, permitió el descubrimiento de un campo productor que permitió sobrevivir económicamente a la empresa. La historia fue la siguiente: En el mismo año de 1903 o probablemente un año antes, el gobierno porfirista ordenó una investigación para determinar si en el país existían yacimientos petroleros capaces de satisfacer las necesidades sociales de iluminación y combustión que en México se presentaban; si el resultado era positivo, el gobierno podría eliminar del país a la Waters Pierce Oil Company empresa con la que el Gral. Porfirio Díaz y su gabinete tenían conflicto, debido a la rebeldía de esta para aceptar el impuesto que el gobierno había fijado al petróleo importado. Por su parte el gobierno porfirista no quería que la standard estuviera en México, ya que peligra la soberanía nacional, y en consecuencia la hegemonía del grupo dirigente.

(36) Op. Cit., Menéndez Gabriel Antonio, p. 21.

Como reacción a la posición gubernamental los directivos de la Waters Pierce, promovieron una campaña de prensa en la que se presentaba el equilibrio económico de --- México como dependiente de los impuestos que pagaba la empresa.

Esta campaña a su vez reforzó la posición anti-Standard Oil del gobierno, así como el propósito de expulsar del país a la compañía norteamericana. El instrumento serían los resultados que aportara la investigación sobre la existencia o no de yacimientos petroleros en el país.

El Ministro porfirista de Hacienda, José Ives Limantour, solicitó a Manuel Fernández Leal del Instituto Geológico de México, la formación de una comisión de geólogos para realizar el citado estudio. Esta comisión se formó hacia fines de 1901 y su composición fue la siguiente: los geólogos Juan Villarello y Ezequiel Ordóñez. En febrero de 1902, se encontraban en la región de Ebano desarrollando discretamente la investigación (37). Los resultados que presentaron ambos profesionistas fueron distintos; Villarello negó posibilidades petroleras a la región de Ebano; en cambio, Ordóñez las consideró amplias; la credibilidad fue concedida a Villarello y Ordóñez fue separado del Instituto Geológico.

Doheny en la práctica estaba descubriendo las características petroleras de la región de Ebano, que Ordóñez ya las había deducido en su investigación, por ello el norteamericano decidió contratar la teoría y la experiencia de alguien que coincidía con él, respecto -

(37) Op. Cit., Ordóñez Ezequiel, p. 52.

a las posibilidades petroleras de la zona en que trabajaba. Esto sucedió en 1903, e inmediatamente el geólogo mexicano propuso cambiar el sitio de las perforaciones, proposición con la que no estuvieron de acuerdo Doheny y Canfield; sin embargo, después de intensas discusiones, decidieron trasladarse al pie del Cerro de "La Pez", situado en la Laguna del mismo nombre y en los terrenos de la misma Hacienda de "El Tullillo", en el municipio de Pánuco, del cantón de Ozuama Veracruz.

Con muchas dificultades se movilizó la maquinaria de un lugar a otro, iniciando los trabajos en los primeros meses de 1904; el 3 de abril del mismo año a una profundidad de 501.6 metros, brotó petróleo del pozo denominado "La Pez" Número Uno, el cual llegó a producir 1,500 barriles diarios (38).

Antes de este descubrimiento, Doheny había comenzado a construir una estructura industrial para procesar el petróleo que obtenía de los pozos productores de Ebano; en 1903, a 55 kilómetros de Tampico se terminó la primera refinería de asfalto en México, con una capacidad inicial de 2,000 barriles diarios. Anexa a la refinería instaló una fábrica de tambores de lámina de acero para envasar el producto (39).

Este fue el primer centro industrial que se formó a partir de la obtención del petróleo mexicano. Ya existían dos refinerías, una en Arbol Grande, Tamaulipas, y otra en Veracruz, Ver.; sin embargo el petróleo que transformaban procedía de los Estados Unidos.

(38) Petróleos Mexicanos, El Petróleo, México, D.F., 1976, p.p.59 y 60.

(39) *Ibid.*, Petróleos Mexicanos, p. 60.

3.5.2. EL GRUPO PEARSON Y SU RELACION CON LOS CAMPOS PETROLEROS DE TABASCO Y EL SUR DE VERACRUZ Y LA REFINERIA DE MINATITLAN.

En el sur de Veracruz, la región original de -- la empresa S. Pearson and Son Ltd., proseguían los trabajos de perforación, aunque con lentitud. No se conoce con precisión el volumen de petróleo obtenido en los pozos productores durante los primeros años (1901-1904); -- sin embargo se tienen datos de que en este tiempo se instalaron dos tanques con capacidad para almacenar cada -- uno 55,000 barriles (40), es decir 110,000 barriles en -- conjunto. Cantidad que para reunirlos en un año, se necesitarían producir como mínimo 301 barriles diarios, si -- tuación que fue superada, de acuerdo con los datos que -- aparecen en una obra de la Cámara de Senadores de México en el año de 1923 (41).

Para 1904, este grupo de capital había adquirido extensas propiedades en el Istmo de Tehuantepec, en -- Tabasco y en el Cantón de Ozuluama, en el norte del estado de Veracruz. Durante el mismo año la S. Pearson and -- Son Limited, comenzó a perforar en San Cristóbal y Potrerillos, lugares situados sobre el Río Coatzacoalcos, cerca de Minatitlán en el Sur del Estado de Veracruz (42), -- lo mismo comenzó a hacer en Tabasco durante 1905, entre Macuspana y San Fernando. Esta zona fue la misma que -- exploró el Sacerdote Manuel Gil Sáenz y el empre --

(40) Op. Cit., Valdivieso Castillo Julio, P. 17.

(41) En los campos de Capoacán y S. Cristóbal se obtuvo una producción que fluctuaba entre 2,000 y 3,000 barriles diarios. Cámara de senadores, El petróleo, -- la más grande riqueza nacional, México D.F., 1923, -- p. 207.

(42) Op. Cit., Ordóñez Ezequiel, p. 55.

sario-político Simón Sarrat Nova en el siglo XIX (43).

Los pozos del campo San Cristóbal en el Cantón de Minatitlán, comenzaron a producir petróleo probablemente en 1906. En poco tiempo se llegaron a obtener hasta 80,000 barriles mensuales; uno de los pozos lanzó 10,000 barriles diarios pero pronto se agotó. Esta producción indujo a los directivos de la S. Pearson and Son Ltd., a construir una refinería para elaborar naftas, iluminantes y lubricantes, sin embargo antes de instalarla se construyó una planta experimental frente al Río Coatzacoalcos, como a kilómetro y medio de la población de Minatitlán.

Esta planta se formó con un alambique (aparato para destilar) para petróleo crudo de 65 barriles de capacidad, con un condensador y demás accesorios, un alambique de vapor con una capacidad de 14 barriles -- también con su condensador, dos agitadores, ocho tanques para almacenamiento, cinco bombas diversas, una caldera de vapor y un laboratorio químico, para estudiar los procedimientos a realizarse y las características de los productos.

Paralelo al funcionamiento de la planta y a un kilómetro de la misma se fue construyendo el conjunto de instalaciones que conformarían la refinería de Minatitlán, estas fueron las siguientes: 47 alambiques de distintas medidas y sus respectivos tanques condensadores, 11 agitadores diversos, 108 tanques de distintas medidas, 3 condensadores, 2 descoloradores, una --

(43) Villarello Juan D., Apuntes sobre la región petrolífera Tabasco-Chiapas, publicado en Secretaría de Fomento, Colonización e Industria, Boletín del Petróleo, Vol. II, Julio-Diciembre de 1916, p. 10; y Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, Boletín del Petróleo, Vol. IV, Julio-Diciembre de 1917, México D.F., p. 200.

planta manufacturera de ácido sulfúrico, una planta -
manufacturera de ladrillos y 3 recolectores de gas.

El 28 de mayo de 1908 comenzó a funcionar -
comercialmente la refinería de Minatitlán, con una ca-
pacidad inicial de 2,000 barriles diarios, los princi-
pales productos fueron gasolinas, kerosene, lubrican-
tes y asfaltos como residuos. En menor proporción --
que los anteriores se produjo también combustible. La
capacidad de esta refinería era similar a la de la Wa-
ters Pierce en Arbol Grande, sin embargo en conjunto
esta empresa superaba la capacidad de refinación de la
Cfa. "El Agulla" en 1908.

El petróleo del Istmo de Tehuantepec, resultó
difícil de purificar debido a su alto contenido de azu-
fre. Esta característica, sumada a la situación de --
que la producción de petróleo crudo se estancó, mantu-
vieron a la refinería en un estado de no crecimiento,
lo cual se modificó al recibir petróleo de los recién
descubiertos campos de Potrero del Llano en el norte
del estado de Veracruz. La cantidad y las caracterís-
ticas del petróleo de estos campos, provocó que se au-
mentara la capacidad de la refinería y que se modifica-
ra el sistema general de refinación. El petróleo del
norte contenía menos iluminantes y naftas que el de -
San Cristóbal, en cambio era más rico en parafinas.

El petróleo de Potrero del Llano casi copó -
la capacidad de la refinería, esta cambió la jerarquía
de los productos que elaboraba, ocupó el primer lugar
el petróleo combustible y en segundo lugar estuvieron
las parafinas y los lubricantes. La capacidad de la
refinería creció rápidamente, en 1913 se había multipli-
cado seis veces, podía en ese año procesar 12,000 bari-
les diarios de petróleo, lo que la convertía en la prin-

cipal del país. Otros campos proveedores de la refin~~er~~ía fueron Furbero en Papantla, Veracruz y Tecuanapa e Ixhuatlán en la misma región de Minatitlán.

Respecto al personal, se sabe que los respón~~s~~sables de la parte económica y administrativa eran in~~g~~leses, los técnicos eran austriacos, salvo los ingenie~~r~~os civiles que también eran ingleses, los obreros eran mexicanos, aunque también había empleados chinos. A -- los empleados extranjeros se les pagaba en oro y a los mexicanos en papel moneda.

Además de las instalaciones de Minatitlán, - la S. Pearson and Son Ltd., construyó un edificio para oficinas, una casa para habitación para los empleados - y una bodega grande en el Puerto de Coatzacoalcos, (44).

3.5.3. LA EMPRESA OIL FIELDS DE MEXICO Y LOS CAMPOS PETROLEROS DE PAPANTLA VERACRUZ.

Durante 1904, la Compañía petrolera de los Es~~t~~tados Unidos, The Oil Fields of Mexico, Co., organizada en 1903 bajó las leyes del estado norteamericano de De~~l~~lawere y relacionada con el grupo de capital norteamer~~i~~cano National Oil Company, siendo su presidente el señor Percy Furber y el Gerente General Arthur C. Payne, empe~~z~~ó a perforar pozos en una parte de la Hacienda de Pal~~l~~ma Sola, llamada Cougas, que en totonaco significa cera o aceite negro.

(44) García Lozano German, Estudio Descriptivo de la Refinería de - Petróleo en Minatitlán, Ver., publicado en Secretaría de Fomen~~t~~to, Colonización e Industria del Gobierno de México, Boletín - del Petróleo, Vol. 1, Enero-Junio de 1916, México, D.F., p.p.- 218, 219, 220, 224, 227, 266 y 267.

Esta zona puede considerarse la más antigua y la de mayor continuidad en la obtención del petróleo del país. Primero los indígenas Totonacas, después el Doctor Autrey, más tarde dos compañías inglesas, después otra vez los ingleses y por último en 1903 los norteamericanos. El terreno de Palma Sola había sido adquirido por la Oil Fields en 1903 y se encontraba ubicado en los municipios de Coatzintla, Coyutla y Espinal, del Cantón de Papantla, Estado de Veracruz.

La empresa transportó maquinaria a la región por el Río Tecolutla y por carretera, iniciando en 1904 perforaciones continuas hasta el año de 1907, en que logró obtener petróleo; sin embargo, fue hasta Abril de 1910 que se concretizó la comercialización de la producción, al concluir la construcción de un oleoducto y una línea ferroviaria que comunicó al campo productor con el Puerto de Tuxpan.

En 1913 la producción de estos campos era tratada en la refinería de Minatitlán, de la Cía. Mexicana de Petróleo "El Aguila", S.A. (45).

Lo anterior era el panorama de la actividad petrolera en México hasta antes de los descubrimientos de los pozos de gran producción y de la reorganización y fortalecimiento de las capitales que operaban en la industria.

(45) Op. Cit.; Secretaría de Fomento, Colonización e Industria, Boletín del Petróleo, Vol. II, P. 68 y DEGOYLER E. y A. B. NORMAN, El Campo Petrolífero de Funbero, publicado en Secretaría de Fomento, Colonización e Industria, Boletín del Petróleo, Vol. I, Enero-Junio de 1916, México, D.F. p.p. 440 y 442.

C A P I T U L O IV.

Conformación de las condiciones e instrumentos para el surgimiento y desarrollo de la primer gran producción petrolera en México, años de 1906 a 1911.

Entre 1906 y 1910 se crearon las condiciones y los instrumentos que posibilitarían la transformación cuantitativa y cualitativa de la actividad petrolera en México. Los dos grupos pioneros, el del norteamericano Doheny y el del Inglés Pearson se fortalecieron financiera, industrial y organizativamente. Ambos grupos crearon o adquirieron empresas y mediante la concentración de capital destacaron, cada uno de ellos, empresas líderes, en el caso del grupo Doheny fue la Huasteca Petroleum Company, y en el caso del grupo Pearson fue la Compañía de Petróleo "El Aquila" S.A.

Los conglomerados de empresas de ambos grupos desarrollaron intensos trabajos de exploración en diversas zonas del estado de Veracruz, Tabasco y Chiapas, concentrándose en la región central del primero de estos estados. Tocó en suerte a una filial del grupo Pearson la Pennsylvania Oil Co., descubrir el primero de los pozos de gran producción el Dos Bocas 3. El descubrimiento no pudo ser aprovechado en lo inmediato, ya que su producción se consumió en un gigantesco y prolongado incendio, sin embargo el hecho fue definitivo para que México fuera considerado internacionalmente como un gran productor petrolero en potencia.

La comunidad internacional de capitales petroleros se aprestó a invertir en México, los grupos pione-

ros redoblaron sus trabajos y el Gobierno Porfirista se apresuró a modificar el marco jurídico de la actividad petrolera, mediante la introducción de cambios en la ley minera del País, pretendiendo proteger las propiedades e inversiones de los grupos pioneros de la actividad en México. Además el mismo gobierno trató de afianzar su control sobre los grupos pioneros, llegando incluso a la autorización para que algunos de sus miembros figuraran en el Consejo de Administración de la modificada compañía mexicana de Petróleo "El Aguila" S.A.

La mexicanización del capital invertido en algunas áreas como los ferrocarriles y el petróleo, constituyó uno de los pasos para la formación de una burguesía industrial mexicana, sin embargo ese proyecto se interrumpió cuando menos en la forma, durante el movimiento revolucionario.

La base productora de la nueva etapa de la actividad petrolera en México se constituyó con los campos, Casiano y Potrero del llano en la región de Tuxpan, Veracruz, así como con los que se desarrollaron en las cercanías del Río Pánuco. Los grupos que controlaron inicialmente estos campos fueron los pioneros Doheny y Pearson y uno nuevo que fue el de la Southern Pacific Railroad.

Como un fenómeno simultáneo y derivado se crearon y desarrollaron nuevas concentraciones de trabajadores petroleros y población afín. Se estima que en 1911 había de 2,500 a 3,000 trabajadores petroleros, destacando por su número los de la región de Pánuco, así como los distribuidos en las regiones de Tuxpan y Minatitlán. El puerto de Tampico estaba próximo a convertirse en la capital petrolera de México, con la instalación de va-

rias refinarias así como de centros de depósito y embarque de petróleo. Por algún tiempo tampoco llegó a ser la segunda ciudad en importancia del País.

4.1. FORTALECIMIENTO DE LOS GRUPOS DOHENY Y PEARSON, Y CREACION DE SUS GRANDES EMPRESAS.

Los grupos Doheny y Pearson mantuvieron relaciones muy distintas con el Estado Mexicano, mientras el norteamericano Doheny se negó a renunciar a su calidad de empresario extranjero y en consecuencia, al derecho de recurrir a su gobierno para la defensa de sus intereses en México, el grupo Pearson mexicanizó su capital; el 16 de mayo de 1906 se publicó en el Diario Oficial de la Nación, un decreto en el que se aprobaban dos contratos celebrados entre el gobierno federal y la empresa. S. Pearson and Son Limited, representada por el Licenciado Lorenzo Elizaga, para explotar y explorar los criaderos de petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno, existentes en el subsuelo de los lagos, lagunas, albuferas, terrenos baldíos y nacionales, ubicados en los estados de Chiapas, Campeche, Tabasco, Veracruz, Partido de Valles, Estado de San Luis Potosí y Distrito Sur de Tamaulipas.

Con el decreto anterior el gobierno porfirista respaldó las actividades del grupo Pearson. Este respaldo tuvo como complemento la mexicanización de las empresas petroleras del mismo. En los contratos celebrados también aparecía una cláusula en la que se especificaba que la empresa S. Pearson and Son Ltd., sería mexicana -

aún cuando todos y cada uno de sus miembros fueran ex --
tranjeros, en consecuencia la empresa estaría sujeta a --
los tribunales de la República Mexicana, y nunca podrían
sus miembros alegar respecto a los títulos y negocios re --
lacionados con ella derecho alguno de extranjería, te --
niendo en cambio los derechos y los medios que las leyes
del país concedían a los ciudadanos mexicanos para hacer
los valer, no pudiendo por consiguiente tener ingerencia
alguna en dichos asuntos los agentes diplomáticos extran --
jeros (1).

El inglés Pearson aceptó la cláusula de nacionalización probablemente porque estaba en desventaja con el norteamericano Doheny, respecto a la adquisición de --
terrenos en la zona que manifestaba mayores probabilidades de localizar yacimientos petroleros importantes, o --
sea el territorio comprendido en los Cantones de Ozuluma y Tuxpan, Veracruz, pero sobre todo por la sólida relación que habían desarrollado el Gobierno Porfirista y el grupo Pearson durante más de 15 años. En ese sentido los convenios eran una conclusión de esa relación, --
con ello se lograba un mayor nivel de integración, lo --
que le proporcionaba ventajas para conseguir los logros productivos y el triunfo en la lucha comercial con los --
demás grupos de capital.

Parece ser que los terrenos concesionados a --
Pearson no le fueron muy atractivos, puesto que no realizó trabajos de perforación en ellos. Los trabajos de perforación que realizó en la zona de Tuxpan, fueron en terrenos de propiedad privada que habían sido arrendados o

(1) Lavín José Domingo, Petróleo, Archivo del Fondo, ---
63-64-65, Fondo de Cultura Económica, México, D.F. -
1976, p.p. 55 y 56.

comprados (2); lo que confirma el carácter político ---
mas que operativo de los contratos mencionados.

Los grupos Doheny y Pearson se comenzaron a -
fortalecer, industrial, organizativa y financieramente-
para enfrentar los requerimientos del desarrollo de una
industria petrolera en formación. Con ese propósito --
crearon nuevas empresas y organizaron una que sería la-
representativa y mas poderosa en cada grupo, en el caso
del norteamericano fue la Huasteca Petroleum Company y
en el caso del inglés, fue la Compañía de Petróleo "El-
Aguila" S.A.

Las otras empresas que se crearon fueron la --
Tamaulipas Petroleum y la Tuxpan Petroleum en el caso del
grupo Doheny, y la Pennsylvania Oil Company en el caso -
Pearson.

Además de las dificultades propias de la indus-
tria petrolera, así como de las derivadas de una región
incomunicada e insalubre, los grupos pioneros debían --
enfrentar la competencia entre ellos, así como la compe-
tencia de la Waters Pierce Oil Company, que todavía con-
trolaba la mayor parte del mercado nacional de petróleo
Se tiene el dato de que la Waters Pierce Oil Co, logró-
invalidar un contrato de abastecimiento de Petróleo, en-
tre la empresa del Ferrocarril Central y Edward L. Do -
heny.

(2) Ibid; Lavín José Domingo, p. 57

4.1.1. LA HJASTECA PETROLEUM COMPANY Y OTRAS EMPRESAS DEL GRUPO DOHENY.

Los descubrimientos de los campos de producción de la laguna y el cerro de la pez por parte de la Mexican Petroleum Company, en el municipio de Pánuco, Veracruz, fue una demostración de la certeza de las investigaciones que había realizado el geólogo Ezequiel Ordóñez.

El siguiente trabajo que emprendió el grupo Doheny fue explorar las chapopoterías situadas al sur, en algunos municipios del Cantón de Tuxpan, Veracruz.

Desde 1903, el grupo Doheny logró obtener los derechos de arrendamiento de un lote de terreno que presentaba abundantes chapopoterías, éste era el número 165 de Chinampa, denominado después Cuenca de Casiano. El mismo se ubicaba en el municipio de San Antonio Chinampa, Cantón de Tuxpan y había sido arrendando por un Conde de nombre Enrique Courcier de Julvecourt entre octubre de 1901 y julio de 1902. En febrero de 1903 los derechos sobre este terreno fueron transferidos a la Pan American Company, empresa creada por Doheny (3).

El conde de Julvecourt también había arrendado las propiedades Cerro Azul y Juan Felipe en el municipio de Tepezintla, y Gil de Solís en el municipio de Temapaché, todos ellos en el mismo Cantón de Tuxpan, Veracruz.

Por su parte la compañía Inglesa London Oil Trust, controlaba los terrenos Cerro Viejo y Chapopote

(3) García Granados Jorge, Los Veneros del Diablo, Ediciones Liberación, México, 1941, p.p. 35, 36.

en el municipio de Temapache. Todos estos terrenos fueron arrendados en 1906 a la Pan American Co. (4). Esta empresa distribuyó los terrenos adquiridos entre otras que había formado el grupo Doheny como la Tamiahua Petroleum Company, la Tuxpan Petroleum Company y la Huasteca Petroleum Company. Esta última empresa se formó el 12 de febrero de 1907, y fue la más importante de todas ellas (5).

Estas tres empresas, así como la Mexican Petroleum Company que operaba en la zona de Ebano, S.L.P. fueron controladas por la Mexican Petroleum Company Limited of Delaware, empresa que estableció domicilio en el estado norteamericano de Delaware.

Esto sucedió durante el mismo año de 1907. El capital base que manifestó esta empresa fue de 60 millones de dólares, aproximadamente 120 millones de pesos (6).

4.1.2. LA COMPAÑIA MEXICANA DE PETROLEO "EL AGUILA", - S.A. Y LA FACCIÓN ESTATAL DE LA BURGUESIA MEXICANA.

En los inicios de 1908, Weetman Pearson formó una de las empresas que sería pilar del desarrollo petrolero en México, receptora y distribuidora de la intensa acumulación capitalista que se vivió durante el período 1911-1926 a través del petróleo mexicano. Esta empresa fue la Compañía de Petróleo "El Aguila", S.A.,-

(4) Ibid., García Granados Jorge, p.p. 75, 76.

(5) Petróleos Mexicanos, El Petróleo, México, D.F. 1984, p.p. 23.

(6) Meyer Lorenzo, México y los Estados Unidos en el conflicto Petrolero (1917-1942), El Colegio de México, México, D.F., 1972, p. 47.

la cual manifestó un capital inicial de cien mil pesos -- mexicanos (7). Casi inmediatamente a su constitución, en Marzo de 1908 empezó a vender derivados petroleros elaborados en la refinería de Minatitlán. El 31 de Agosto de 1908, cambio su denominación a Compañía Mexicana de Petróleo "El Aguila", S.A. En ese cambio se aumentó el capital original de 100 mil pesos a 24.5 millones de pesos y además le fueron cedidas las concesiones otorgadas a la S. - Pearson and Son Ltd. en 1906, así como los arrendamientos, propiedades e instalaciones industriales que tenían otras empresas del grupo Pearson (8).

El mismo Pearson distribuyó acciones de la nueva compañía entre miembros del gobierno porfirista, incluyendo al propio Presidente Díaz, sin embargo éste rehusó -- el ofrecimiento (9); no haciendo lo mismo otros funcionarios y familiares de éstos.

Todas las transformaciones del capital y la organización del grupo inglés Pearson, apuntaban hacia el fortalecimiento y la concentración de recursos, a fin de competir y desplazar a los norteamericanos, especialmente al grupo desfavorecido por el gobierno porfirista; la -- Waters Pierce Oil Co.

Desde 1906, Pearson había iniciado la nacionalización de su capital, sin embargo en 1908 lo hizo de manera completa, jurídica, económica, social y políticamente; al integrar una parte de la burguesía mexicana en forma -- ción; la ubicada en la esfera estatal. Este núcleo fue -- durante algunos años el principal de la burguesía petrolera

(7) Op. cit, Petróleos Mexicanos, p. 23.

(8) DATOS OBTENIDOS DE: Secretaría de Industria, Comercio y trabajo - del Gobierno de México, Boletín del Petróleo, Vol. IV, Julio-Diciembre de 1917, México, D.F. p. 200, op. cit, Petróleos Mexicanos, p. 23 y op. cit; Lavín José Domingo, p. 58.

(9) O' Connor Harvey, Crisis Mundial del Petróleo, Ediciones y Distribuciones Aurora, Caracas, Venezuela, 1972, p. 108.

mexicana.

4.2. DESCUBRIMIENTO DE LOS POZOS PETROLEROS DE GRAN - PRODUCCION EN MEXICO.

La capacidad de producción de los pozos productores de petróleo en México antes de 1908 era pequeña, la producción nacional no satisfacía los requerimientos del país, y más grave aún la producción tendía a estancarse e incluso a decrecer. Sin embargo por lo que sucedió posteriormente se puede considerar que estos eran los síntomas de un crecimiento débil, producto de una inversión limitada, insuficiente, impulsada básicamente por los grupos de capital Doheny y Pearson.

Los descubrimientos de los pozos de gran producción en 1908 y 1910, fueron consecuencia del esfuerzo desplegado en casi una década por parte de los grupos mencionados.

Antes de estos hechos eran inciertas las posibilidades de grandes yacimientos en México, después fue la comprobación de la existencia de éstos y por lo tanto de la desaparición de riesgos para la inversión. Los descubrimientos funcionaron como un llamado a todos los capitales petroleros a invertir en las nuevas regiones productoras de México, conforme se fue aumentando la inversión en la década de 1910 y en los primeros años de la de 1920 los volúmenes de producción fueron creciendo hasta llegar a niveles excepcionales.

4.2.1. EL POZO DOS BOCAS 3.

El descubrimiento del primer gran pozo productor de petróleo en México se efectuó el 4 de Julio de 1908, - en la Hacienda de San Diego de la Mar, cerca de la laguna de Tamiagua, municipio de Tantima, Cantón de Ozuluama, -- estado de Veracruz. El pozo se denominó Dos Bocas número- 3, y la empresa que lo trabajó fue la Pennsylvania Oil -- Company recién adquirida por el grupo inglés Pearson.

El descubrimiento se hizo después de haber perforado dos pozos en el lugar. Estos pozos habían aportado - pequeñas cantidades de petróleo, lo cual era un indicador de que podía encontrarse un yacimiento importante; efecti- vamente así sucedió con el pozo número tres, sin embargo- no se esperaba algo tan gigantesco. La insuficiencia de - medidas e instalaciones para controlar el torrente produc- tor del primer pozo petrolero de gran producción en Méxi- co, provocó un incendio que duró 57 días y que sólo térmi- no al agotarse la producción del pozo, el 30 de agosto -- del mismo año. Se calculó que brotaron de 50,000 a 100 -- mil barriles diarios, lo que multiplicado por los días -- que duró el derrame resultan de 2,850.000 a 5,700,000 -- barriles, cantidades similares e incluso superiores a los 3,931,049 barriles que se produjeron en México, durante - ese mismo año (11). Este gigantesco accidente propagandí- zó en los Estados Unidos y en Europa el gran potencial -- petrolero mexicano.

(10) Petróleos Mexicanos, El Petróleo, México, D.F. 1974, p. 41.

(11) Op. cit. Lavín José Domingo, p. 57 Op. cit. Petróleos Mexicanos 1974, p. 41 y Baz Julio, Accidentes en los grandes pozos petrole- ros, publicado en Secretaría de Fomento, Colonización e Indus- tria, Boletín del Petróleo, Vol. 1 Enero-Junio de 1916, México- D.F., p. 132.

4.2.2. LOS POZOS CASIANO 6 Y 7.

Desde 1903 el grupo Doheny había adquirido los derechos sobre el lote 165 de Chinampa o Cuenca de Casiano, sin embargo, es probable que esta adquisición haya -- tenido algún defecto, insuficiencia o inconveniencia, ya que en 1906, el grupo realizó otro contrato pero con los propietarios del predio, quizás esto resultaba más ventajoso para el grupo que los contratos anteriores; el lote número 2 de Eufrosina Flores fue alquilado por el marido de esta a la Pan American Petroleum and Transport Company del grupo Doheny, en 25,000 pesos por un lapso de 30 años (12).

Algunos autores como Jorge García Granados, señalan que este tipo de contratos fueron auténticas expropiaciones de muchos propietarios o poseedores de tierra mexicanos. Paralelo a los trabajos de perforación que se iniciaron en la Cuenca de Casiano en 1906, se comenzó la -- construcción de grandes tanques de almacenamiento cerca de los lugares de perforación y frente al puerto de Tampico. También se construyó un oleoducto de 100 kilómetros que partía del Campo Casiano y terminaba en las cercanías del mismo puerto de Tampico; en cada 20 kilómetros del -- oleoducto se instaló una estación de bombeo.

Es probable que desde 1907 se hayan comenzado a obtener pequeños volúmenes de petróleo del primero o segundo de los pozos Casiano que se estaban perforando, así sucedió hasta el quinto pozo perforado, sin embargo en el sexto y luego en el séptimo, los trabajadores del grupo Doheny se encontraron frente a potentes flujos de petró-

(12) Op. cit. Petroleos Mexicanos, 1974, p. 44.

leo. Esto sucedió en el año de 1910. El 8 de septiembre -- de ese año brotó un chorro potente del pozo Juan Casiano 7 se cerró la válvula y al poco tiempo se empezaron a abrir grietas en la tierra alrededor del pozo, por las que empezó a salir gran cantidad de petróleo y gases; se abrió la válvula y empezó a correr el petróleo a razón de 25,000 barriles diarios. Los ríos que se formaron fueron incendiados, los directivos de la Huasteca Petroleum, juntaron a -- cerca de 1,000 indígenas campesinos de los alrededores, -- los cuales construyeron un borde de tierra para aislar el incendio del pozo, objetivo que se logró. Para aprovechar la producción del pozo, se concluyó la construcción del -- oleoducto que conectaba el campo con el puerto de Tampico, el petróleo se almacenó en tanques para su exportación. -- (13).

En esa misma zona se descubrieron los pozos tepetate 4 y naranjos 1 y 4 con producciones de 20,000 a -- 50,000 barriles diarios.

Así como en el cerro y la Laguna de la Pez había sido decisiva la opinión del geólogo Ezequiel Ordóñez, también lo fué en el desarrollo de los Campos Casiano, Cerro Azul y otros. Casi desde un principio Doheny y Ordóñez dedujeron e intuyeron que en la Cuenca de Casiano y sus alrededores se encontraba un gran yacimiento petrolero, por -- ello el grupo se volcó en la construcción de toda la infra estructura que una situación así requería, es decir, tanques, oleoductos, etc., asimismo Doheny decidió instalar -- sus oficinas centrales en la zona, para ello escogió el -- predio Cerro Azul, lugar que estaba deshabitado pero constituía el centro geográfico de una extensión formada por -- los predios Tierra Blanca, Cerro Viejo, Chapopote Núñez, -- el pueblito de Amatlán y las congregaciones de Chinampa y Juan Felipe (14).

(13) Op. cit., Baz Julio, p.p. 133 y 134 y op. cit., Ordóñez Ezequiel -- p.p. 69 y 72.

(14) Op. Cit., García Granados Jorge, p. 76.

4.2.3. EL POZO POTRERO DEL LLANO 4.

El pozo Dos Bocas 3 constituyó una guía en los trabajos de exploración del grupo Pearson, después Compañía Mexicana de Petróleo "El Aguila", S.A., A partir de este punto de referencia y hacia el sur, esta compañía -- comenzó a adquirir derechos sobre terrenos en los municipios de Amatlán y Temapache en el Cantón de Tuxpan, Veracruz.

La compañía El Aguila comenzó a desplegar un intenso trabajo de exploración en los terrenos recién adquiridos, y fue en uno de ellos, en la Hacienda Potrero del Llano, municipio de Temapache, Cantón de Tuxpan, Veracruz donde se comenzó a perforar el pozo número 4 de potrero -- del Llano, el 9 de Junio de 1910. El 27 de Diciembre del mismo año a la profundidad de 587 metros, brotó el petróleo con gran fuerza, elevándose a 50 metros acompañado de gases. Se calculó que se perdieron cerca de dos millones de barriles desde que brotó el pozo hasta el 31 de marzo de 1911, fecha en que se controló. Durante tres años se -- explotó el pozo, hasta el año de 1914 en que la Cfa. El -- Aguila, decidió cerrarlo con un block de concreto, provocando de nuevo una fuga de cerca de 5,000 barriles día -- rios. La compañía tratando de remediar el mal estado del pozo, erigió una torre de madera que iba a servir para co -- rregir unas conexiones. Una descarga eléctrica natural -- provocó un incendio que duró tiempo y sólo se extinguió -- completamente cuando se separó el petróleo y el gas (15).

(15) Ordoñez Ezequiel, El Petróleo en México, publicado -- en la Revista Mexicana de Ingeniería y Arquitectura, Empresa Editorial de Ingeniería y Arquitectura Mexicana, D.F., 1932, p.p. 72 y 73.
Op. Cit., Baz Julio, p.p. 135, 136 y 138 y Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo del Gobierno de México, Boletín del Petróleo, Vol. IV. Julio-Diciembre de 1917, p. 200.

Los pozos Casiano 6 y 7 de la Huasteca Petroleum Co. Así como los pozos potrero del llano 1, 2 y 4 de la Compañía Mexicana de Petróleo "El Aguila" S.A., y los que se descubrieron en las orillas del Río Pánuco en 1911 por la empresa East Coast Oil Company del grupo norteamericano Southern Pacific Railroad, constituyeron la base productiva del arranque del período de la primer gran producción petrolera en México.

4.3. EL ARRIBO DE NUEVOS GRUPOS DE CAPITAL PETROLERO-A MEXICO, AÑOS DE 1907 a 1911.

Durante el año de 1907 representantes de las empresas norteamericanas National Petroleum Corporation, Southern Fuel and Refining Company y Gulf Coast Corporation, todas ellas relacionadas con el grupo de capital norteamericano Cities Service, comenzaron a comprar y arrendar terrenos en el municipio de Pánuco, Cantón de Ozuluama, estado de Veracruz, (16).

La cercanía del municipio de Pánuco con la zona de Ebano en donde se encontraron los pozos de la laguna y el cerro de la Pez, así como la existencia de chapopotes en su superficie, fueron aspectos básicos que indujeron a representantes de diversas empresas petroleras a comprar o arrendar terrenos dentro de la jurisdicción municipal.

En 1908, una empresa inglesa, la Anglo-Mexican Oil Fields perforaba pozos en Calmba, cerca de Pichucalco en el estado de

(16) Secretaría de Fomento, Colonización e Industria del Gobierno de México, Boletín del Petróleo, Vol. I, Enero-Junio de 1916, p.p. 456-458 y Vol II, Julio-Diciembre de 1916, p. 74.

chiapas, estos trabajos se siguieron realizando en 1909, sin embargo la producción alcanzada fue insuficiente -- para comercializarla (17).

Durante los años 1909 y 1910 comenzaron a com -- prar o arrendar terrenos en las regiones petroleras, re -- presentantes de las empresas East Coast Oil Company, In -- ternational Petroleum Company, Freeport and Mexican Fuel -- Oil Company, Mexican Gulf Oil Company y New England Fuel -- Company, todas ellas de procedencia norteamericana, así -- como representantes de las siguientes empresas inglesas; -- Pánuco Valley Oil Fields Limited, Tampico Pánuco Oil -- Fields Limited y Chijoles Oil Limited, así como el mexica -- no Joaquín Cuevas (18). Casi todas estas empresas repre -- sentaban a un grupo de capital importante, por ejemplo la East Coast Oil Company representaba al grupo ferroviario -- Southern Pacific Railroad, la International y la Freeport al grupo Sinclair, la Tampico Pánuco y la Chijoles Oil Li -- mited al grupo Anglo-holandés Royal Dutch Shell, la New -- England Fuel Oil al grupo Standard Oil (*).

Abierta o subrepticionalmente los grandes grupos -- de capital ferroviario y petrolero de Estados Unidos --- e Inglaterra, iniciaron operaciones en la actividad pe -- trolera de México, lo más probable en casos como el de -- la Standard Oil, es que sus nexos con la New England ha -- yan sido secretos, dada la abierta oposición del gobier -- no porfirista para que ese grupo operara en México. To -- dos estos grupos serían los soportes, impulsores y bene -- ficiarios de la gran producción petrolera mexicana.

(17) Op. Cit, Ordóñez Ezequiel, p. 68.

(18) Secretaría de Fomento, Colonización e Industrial del gobierno de México, Boletín del Petróleo, Vol. I. p.p. 164, 165, 172, 173, 556, Vol. II, p.p. 44, 76, 77, 465, 478, 594, 599.

(19) Estas afirmaciones son resultado de una investigación realiza da con datos obtenidos de la publicación del Gobierno de Méxi co, denominada Boletín del Petróleo, correspondiente al perío do 1916-1922.

4.4. LA LEY MINERA DE 1909.

El apoyo del gobierno porfirista a la actividad petrolera, propició el acaparamiento de tierra por parte de los grupos de capital que participaban en la actividad durante los primeros años. En 1909 estos grupos querían asegurar lo que habían adquirido en tierras y lo que habían construido en instalaciones, es decir requerían seguridad para la existencia y reproducción de su capital. En ese sentido el gobierno porfirista decretó una ley minera en la que se declaraba propiedad exclusiva del superficiario, los criaderos o depósitos de combustibles minerales, entre los que se encontraban las materias bituminosas.

Con la ley del 25 de noviembre de 1909 (ver anexo 2), se restableció el sentido de las leyes de 1884, es decir la reivindicación del derecho de los propietarios rurales, sólo que en 1909 la propiedad o el arrendamiento de tierras petroleras coincidían con el capital industrial, fenómeno que no sucedía en 1884.

La libre competencia petrolera en México sólo duró 8 años, de 1901 a 1909, a partir de las nuevas leyes mineras se trató de consolidar el proceso de monopolización que provisionalmente representaban los grupos Doheny y Pearson, pero que en el futuro se representaría por la combinación del grupo Pearson y parte de la burguesía estatal mexicana.

El proyecto petrolero que se desprendía de la ley minera de 1909, fue destruido en lo relativo a la participación de los políticos porfiristas por el desarrollo del movimiento revolucionario mexicano.

4.5. PRODUCCION Y CONSUMO PETROLERO EN MEXICO DURANTE EL PERIODO 1901-1911.

4.5.1 LA PRODUCCION.

De 1901 a 1903 la pequeña producción petrolera - en México, se circunscribió a los pozos que se perforaron cerca de la estación ferroviaria de El Ebano, por parte de la Mexican Petroleum Co. del grupo Doheny. Es probable que también se haya incorporado la producción de uno o -- más de los pozos productores descubiertos en la región -- de Minatitlán, Veracruz por el grupo Pearson. De 1904 a - 1907 la producción petrolera mexicana creció duplicándose año con año. La base de esta producción fueron los pozos perforados en las faldas del cerro de la Pez, en el municipio de Pánuco, Cantón de Ozuluama, Veracruz. En 1908 la producción casi se cuadruplicó, debido al descubrimiento de los pozos productores de la laguna de la Pez, por parte de la misma Mexican Petroleum Co. Así como por el descubrimiento los pozos del campo de San Cristobal, en el - municipio y Cantón de Minatitlán, Veracruz, por parte del grupo Pearson.

En 1909 y 1910 varios de los pozos del Cerro y - la Laguna de la Pez fueron invadidos por agua salada, lo que obligó a instalar tanques mediante los que se pudiera separar agua y aceite, sin embargo no se pudo detener la pérdida de petróleo, impactando en los datos de la producción nacional con una baja muy significativa (ver cuadro siguiente), a pesar de que durante ese mismo año se incorporó la producción de nuevos pozos perforados en Chijol, - en el mismo municipio de Pánuco, Cantón de Ozuluama, Veracruz, once kilómetros al norte de la estación de Ebano.

El campo Chijol así como algunos pozos del Cerro y la Laguna de La Pez, duraron en producción algunos años más (19)

(19) Op. Cit., Ordóñez Ezequiel, p. 64

Los descubrimientos de 1902, 1903 y 1908 por el grupo Pearson en el Cantón de Minatitlán, a pesar de que en algunos casos fueron espectaculares, no pudieron sostenerse, de ahí que lo significativo en esa región fue la instalación de la refinería y la venta de sus productos - en el mercado nacional, aunque fuera con petróleo norteamericano importado.

En 1911 la industria extractiva de petróleo en México dió un salto cuantitativo y cualitativo. La base de este salto fueron los potentes pozos productores descubiertos en el caso del campo Juan Casiano por la Huasteca Petroleum y en el de Potrero del Llano por la Compañía Mexicana de Petróleo "El Aguila", S.A. El salto cuantitativo fue porque se triplicó la producción de 1910 e inclusive triplicó la producción mas elevada lograda en México, que fue la de 1908, también fue cualitativo porque se inició el proceso de exportación de petróleo mexicano.

CUADRO DE LA PRODUCCION PETROLERA MEXICANA Y SU VALOR EN PESOS DURANTE EL PERIODO 1901-1911.

ARO	PRODUCCION (BARRILES)	VALOR EN PESOS MEXICANOS.
1901	10,345	2,069
1902	40,200	8,040
1903	75,375	15,075
1904	125,625	25,125
1905	251,250	50,250
1906	502,500	100,300
1907	1,005,000	201,000
1908	3,932,000	786,580
1909	2,713,000	542,700
1910	3,634,000	726,816
1911	12,552,798	2,510,559

FUENTE: Gobierno de México, El Petróleo de México, Reedicción de la Secretaría del Patrimonio Nacional, México, D.F. 1963, p. 18.

El primer embarque petrolero de exportación lo realizó la Huasteca Petroleum en Tampico, Durante el último bimestre de 1910 se embarcaron 30,262 barriles con destino al puerto de Sabine, Texas en los Estados Unidos y fue dirigido a la Magnolia Petroleum Company (20).

4.5.2 EL CONSUMO.

Durante la segunda mitad del siglo XIX el consumo de productos petroleros en México se realizó en el área de la iluminación, inicialmente fue el Sr. Angel Sainz Trápaga quien distribuyó comercialmente el kerosene y las lámparas de alumbrar, posteriormente otras empresas intentaron participar en el mercado mexicano; sin embargo no lo lograron. Fue la Waters Pierce Oil Co., empresa norteamericana quien pudo absorber el mercado abierto por el Sr. Sainz Trápaga creando además nuevos procesos mercantiles en otras regiones del país.

La distribución y el consumo de productos petroleros mantuvo esa tendencia hasta que se comenzó a obtener petróleo del subsuelo nacional.

La obtención de petróleo mexicano cambió la estructura del capital que participaba en la actividad, así como la estructura y el tipo de consumo de productos petroleros en el país. El petróleo que se comenzó a producir en el campo de el Ebano durante 1901, era muy pesado, tenía mucho asfalto y por eso solamente se le pudieron dar dos aplicaciones, la de producir asfalto y en menor proporción kerosene y lubricantes y la de utilizarlo como combustible en su estado natural. Para lo primero Doheny instaló en 1903 en el Ebano, una pequeña planta de desti-

(20) Op. Cit. Petroleos Mexicanos, 1974, p. 42.

lación y se formó la Compañía Mexicana de Asfalto y Construcciones, la cual se encargó de pavimentar calles en la Ciudad de México, Monterrey y Morelia (21).

Doheny antes de encontrar petróleo había realizado un contrato con los directivos del Ferrocarril Central Mexicano, los mismos que lo habían invitado a explorar la costa del Golfo de México para encontrar petróleo. La - - Waters Pierce Oil, temerosa de que este contrato fuera el principio de su desalojo del mercado de iluminantes en México, trató de invalidarlo, argumentando baja calidad del producto, no obstante que en el Ebano y en otras partes, - por órdenes de Doheny se hicieron muchas pruebas para demostrar el rendimiento del combustible, así como su fácil manejo y el bajo costo de operación. Henry Clay Pierce logró su objetivo de invalidar el contrato, sin embargo - Doheny logró la firma de un nuevo contrato con el Ferrocarril Central el 9 de mayo de 1905. A fines de ese mismo - año corría entre Tampico y San Luis Potosí la primera locomotora quemando petróleo crudo de el Ebano.

Hasta 1910 no hubo otro consumidor importante de petróleo mexicano que los ferrocarriles del país, a excepción de unas cuantas industrias en la ciudad de México -- (22). Sin embargo la producción de petróleo no alcanzaba a ser todavía significativa en el consumo energético de - los ferrocarriles, A partido 1911, con el incremento sustancial en la producción, el consumo petrolero se diversificó al exterior y el interior del país.

El gobierno porfirista cumpliría un objetivo -- económico-político a través de la Compañía Mexicana de Pét

(21) Gobierno de México, El Petróleo de México, Reedición de la Secretaría del Patrimonio Nacional, México, D.F. 1983, p. 13.

(22) Op. Cit., Ordóñez Ezequiel, p.p. 56-58.

tróleo "El Aguila", S.A., al tratar de desalojar del mercado mexicano de iluminantes a la Waters Pierce Oil Co. - Esto a pesar de no contar la empresa con grandes volúmenes de producción, situación que fue compensada con el apoyo abierto y decidido del gobierno porfirista. Para ello recurrió a la importación masiva de petróleo texano.

La mayor producción petrolera del grupo Doheny, lo convertía en mejor candidato que la Compañía "El Aguila" para competir con la Waters Pierce Oil, sin embargo fue descartado porque sus nexos con el gobierno porfirista no eran tan sólidos como los que tenía la Compañía "El Aguila".

El Petróleo que había producido la Pearson and Son Ltd., en la zona de Minatitlán, había sido utilizado como combustible en el ferrocarril Nacional de Tehuantepec. (23). La producción de estos campos petroleros hasta 1910 había sido baja, en 1909, la Compañía "El Aguila", alcanzó a producir 3,000 barriles diarios de petróleo, sin embargo como su propósito era desalojar de México a la Waters Pierce Oil, en junio del mismo año importó 400,000 barriles de petróleo del estado norteamericano de Texas, iniciándose una competencia abierta entre la Waters Pierce Oil y la Compañía "El Aguila", la cual se manifestó en una baja permanente en los precios de los productos que ambas elaboraban. La competencia culminó en 1913 cuando la Standard Oil de Nueva Jersey, abandonó a la Waters Pierce Oil Co. (24).

(23). Valdivieso Castillo Julio, Historia del movimiento Sindical petrolero de Minatitlán, Veracruz, S.E. México, D.F. 1963, p. 18.

(24) Datos obtenidos de Merrill Rippey, El Petróleo y la Revolución Mexicana, publicado en Problemas agrícolas e Industriales de México, Vol. VI. Núm. 3, Julio-Septiembre de 1954, p. 79 y Op. Cit. Meyer Lorenzo, p. 53.

4.6. LA FUERZA DE TRABAJO PETROLERO EN MEXICO DE 1901 A 1911 Y ALGUNAS DE SUS CARACTERISTICAS SOCIALES, IDEOLOGICAS Y POLITICAS.

4.6.1. CONGLOMERADOS Y NUMERO DE TRABAJADORES PETROLEROS EN EL PAIS:

Como ya se mencionó en el capítulo segundo los primeros contingentes de trabajadores petroleros asalariados fueron conformados por la empresa Waters Pierce Oil Company en las refinerías instaladas en los puertos de Veracruz y Tampico. En base a estimaciones se asignó un número de 100 trabajadores a la refinería de Veracruz / de 200 a la de Tampico. La estimación fue hecha por los últimos años de la década de 1890. En base a datos registrados en el Boletín del Petróleo se puede manejar el número de 200 trabajadores para la refinería de Veracruz en 1910, y de 400 a 500 en la de Tampico, considerando que en 1914 había 750 trabajadores (26), haciendo un total de 600 a 700 trabajadores de la Waters Pierce.

Otros centros de trabajos petroleros que se fueron estableciendo en la década de 1900, fueron los de El-Ebano, en San Luis Potosí, los de la región del río Pánuco, los de Minatitlán, Puerto México y Nanchital, así como los de Furbero en Papantla, Casfano, Potrero del llano, Tepetate, Naranjos y Cerro Azul en la región de Tuxpán, Veracruz.

- (25) Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo del Gobierno de México, Boletín del Petróleo, Vol. VI, Julio-diciembre de 1918, p.p. 18 y 36.
- (26) Aime Martín H. Informe del consul francés en México, publicado en Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo del Gobierno de México, Boletín de Petróleo, Vol. IV, Julio-Diciembre de 1917, p.p. 6 y 7.

El Ebanó fue la primer concentración de población que se formó en relación directa con la actividad petrolera. Se inició como una estación ferroviaria al servicio de la exploración petrolera y en poco tiempo se convirtió en centro poblacional relacionado con los trabajos realizados en el cerro y la laguna de la Pez, así como con el pequeño complejo industrial que construyó la empresa de Doheny, la Mexican Petroleum Company y que estaba formado por una refinería de asfalto y una fábrica de tambores. Tomando en consideración las dimensiones de estos trabajos y de las instalaciones, se estima que en la zona había de 200 a 300 trabajadores petroleros.

De manera paralela, en el campo furbero cerca de Papantla en la región central del estado de Veracruz, se constituyó un pequeño centro de trabajo petrolero, por parte de la empresa Oil Fields de México. Los trabajos principales fueron de perforación de pozos y extracción de petróleo en pequeñas cantidades, por ello se estima una cantidad reducida de trabajadores, de 30 a 50.

En el sur del estado de Veracruz, en el cantón de Minatitlán la exploración de chapopoterías y el descubrimiento de pozos productores por parte de la empresa Pearson And son Ltd; condujo a la construcción de tanques de almacenamiento y oleoductos. Posteriormente en 1906 se instaló una pequeña planta experimental en las orillas de la población de Minatitlán, dos años después en 1908 se inauguró la refinería que sería por algún tiempo la de mayor capacidad productora en el país. El grupo Pearson escogió la población de Minatitlán para levantar estas instalaciones por la cercanía que tenía con los pozos productores y además porque era una de las estaciones del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec.

En Puerto México, terminal de la línea ferroviaria mencionada y puerto fluvial y marítimo, la Compañía Mexicana de Petróleo "El Aguila" S.A. construyó edificios para oficina y bodega, así como un muelle. Algo similar se hizo en Nanchital, otro pequeño poblado situado en las orillas del río Coatzacoalcos.

En 1911, el número de trabajadores de la Compañía "El Aguila", en todo el país era de 512 (27). Los lugares donde la empresa tenía trabajadores eran la región de Minatitlán, así como los campos de Potrero del Llano y Naranjos en la región de Tuxpán, Veracruz, y algunos lugares de Tabasco y Chiapas donde hacían trabajos de explotación algunas brigadas. Por las dimensiones y diversidad de los trabajos y las instalaciones construídas, se estima que en la región de Minatitlán se concentraba entre el 70 y el 80 por ciento de los trabajadores de la Compañía El Aguila, es decir de 350 a 400.

Los otros centros de trabajo petrolero fueron los pozos de exploración y de producción, así como los oleoductos, tanques y edificios de usos múltiples que construyeron la Huasteca Petroleum Company y la Tamiahua Petroleum Co., del grupo Doheny en los municipios de Chinampa, Amatlán y Tepezintla del cantón de Tuxpán, así como los pozos y demás instalaciones que se construyeron en las orillas del río Pánuco en los municipios de Pánuco Topila, Tantima, Tampico alto, Pueblo Viejo, Tamalín y Ozuluama, donde varias compañías petroleras comenzaron a operar. Se estima que en todos estos lugares pudieron haber laborado de 1,000 a 1,500 trabajadores petroleros.

(27) Ibid. p. 16

Sumando las cantidades de trabajadores que resultan de las estimaciones realizadas para cada centro de trabajo, y tomando en consideración el cálculo de 10,000 trabajadores petroleros en México, realizado en 1914 (28), resulta con fundamento señalar que en 1911 había en México entre 2,500 y 3,000 trabajadores petroleros.

4.6.2. ALGUNAS CARACTERISTICAS LABORALES, SOCIALES E IDEOLOGICAS DE LOS TRABAJADORES PETROLEROS, Y SU IMPACTO POBLACIONAL EN LAS COMUNIDADES.

Es muy probable que el contingente de trabajadores petroleros establecido en el puerto de Veracruz, por su tamaño reducido no haya causado crecimiento u otro impacto en la población. En cambio se tienen datos de que entre 1881 y 1900 la población del puerto de Tampico se duplicó. En 1881 tenía 8,000 habitantes, distribuidos entre el puerto y las congregaciones de la Barra, Zapotal, Limonal, Tamesí y el rancho "Paso de Doña Cecilia". En el año de 1900 tenía el puerto 16, 313 habitantes. Se podría pensar que este crecimiento era la tendencia de la población del lugar, sin embargo entre 1900 y 1910, la comunidad sólo creció en 215 habitantes, es decir se estancó -- el crecimiento (29) todos estos fenómenos indican que entre 1881 y 1900, sucedieron algunas cosas que hicieron -- crecer aceleradamente a la población, estas cosas fueron las actividades de construcción ferroviaria, de reacondicionamiento de muelles y la actividad petrolera. Fue en ese tiempo que se construyó el ramal de San Luis Potosí a Tampico del Ferrocarril Central, y cuando se inauguró la refinería de la Waters Pierce, lo cual muestra una relación directa entre crecimiento poblacional y desarrollo

(28) Ibíd., p. 7

(29) Torre Juan Manuel y Fuentes Ignacio, Tampico, Editorial Nuestra Patria, México, D.F. 1924, p.p. 127, -- 130 y 408.

de las actividades mencionadas.

No se tienen datos acerca de las condiciones -- laborales, asociaciones e ideología de los trabajadores -- de la Waters Pierce en Tampico antes de 1911, sin embargo se tiene la información de la existencia de asociaciones -- con orientación anarquista en el puerto, como fueron el -- grupo Germinal y el gremio de alijadores, por su lado en -- 1904 se fundó la gran liga de Ferrocarrileros Mexicanos -- (30), asociación de tipo nacional. Estos datos muestran -- el marco asociativo e ideológico que rodeaba a los traba -- jadores Petroleros de Tampico.

Para el período 1912-1915 el panorama tiene ma -- yor claridad, se tiene el dato de que en esos años la -- recién conformada Casa del Obrero Mundial (C.O.M.) estable -- ció un grupo filial en Arbol Grande, Tamaulipas (31), pre -- cisamente donde se encontraba la refinería de la Waters -- Pierce y otras instalaciones petroleras de otras empre -- sas. La presencia de la C.O.M. entre los trabajadores -- generó procesos de asociación e ideologización anarquista -- que se tradujo en acciones colectivas algunos años des -- pués.

Las condiciones laborales, de asociación e ide -- lógicas de los trabajadores petroleros de las zonas de -- el Eban, el río Pánuco y los municipios del cantón de -- Tuxpán, suponemos eran similares; en parte eran campesi -- nos y en parte obreros. No se tienen datos de que entre -- ellos haya habido un trabajo de ideologización y asocia -- ción.

- (30) Basurto Jorge, El Proletariado Industrial en México -- (1850-1930) U.N.A.M. México, D.F., 1975, p. 81.
(31) Alonso González Francisco, Historia y Petróleo, Edi -- ciones el Caballito, México, D.F., 1972, p.p. 138 -- y 156.

Algo que fue notorio en estas áreas de trabajo petrolero fue el efecto generador de concentración poblacional en cada uno de los centros de trabajo, el Ebanu, Pánuco, Cerro Azul, etc.

Los trabajadores petroleros del sur del estado de Veracruz, se concentraron en Minatitlán, sin embargo había algunos contingentes en Puerto México, Nanchital -- y en diversos campos de exploración y producción de la -- región.

Se tienen datos que muestran la existencia de prácticas discriminatorias para con los trabajadores petroleros mexicanos. De entrada el trabajo técnico y administrativo en la refinería de Minatitlán lo desarrollaban ciudadanos ingleses y austriacos, el manual, los mexicanos, a los primeros se les pagaba con oro y con papel moneda a los segundos (32).

En los aspectos asociativo e ideológico, se tiene la información de que el Partido Liberal Mexicano -- (P.L.M.) dirigido en los últimos años de la década de -- 1900, por Ricardo Flores Magón y otros intelectuales -- anarquistas, tuvo presencia en la región. En 1906 organizó una insurrección armada en distintas regiones del país incluyendo de manera significativa la parte sur del estado de Veracruz, en lugares como Acayucan, Ixhuatlán, Chinameca, Minatitlán y Puerto México. La insurrección fue derrotada, sin embargo los sobrevivientes mantuvieron una permanente guerra de guerrillas hasta el inicio del movimiento revolucionario de 1910 (33).

(32) García Lozano Germán, Estudio descriptivo de la refinería de Petróleo en Minatitlán, Veracruz, publicado en Secretaría de Fomento, Colonización e Industria del Gobierno de México, Boletín del Petróleo, Vol. I. Enero-Junio de 1916, México, D.F., p.p. 266 y 267.

(33) Cockroft James D., Precursores intelectuales de la Revolución Mexicana, siglo XXI editores, México, D.F., 1974. p.p 139, 140 y 145.

En los finales de 1912 e inicios de 1913 se --
constituyó la primer asociación de trabajadores petrole -
ros en Minatitlán, la cual se denominó Unión de Artesanos
Latinos Profesionales, mismo que fue salvajemente reprimi
da al ser fusilado uno de sus fundadores el carpintero de
la refinería Juan B. Plata, el 12 de febrero de 1914. Fue
hasta la llegada de brigadas constitucionalistas que los-
trabajadores se volvieron a asociar y crearon la Unión-
de Petroleros Mexicanos en Enero de 1915 (34).

(34) Op. Cit. Rippy Marrell, p. 82.

CONCLUSIONES GENERALES

1.- La era moderna de la actividad petrolera se constituyó con los siguientes procesos históricos:

a) la institución y el desarrollo de un mercado mundial de mercancías y capitales b) la aparición y desarrollo del capitalismo industrial, c) la concentración de la población en las ciudades, d) la permanente revolución científica, tecnológica en la industria, los transportes y la vida urbana en general y e) el apoyo permanente de los estados nacionales de Europa y los Estados Unidos a la actividad petrolera.

2.- El núcleo central de la era moderna del petróleo fue la vinculación de las innovaciones tecnológicas con el capital industrial y las necesidades de iluminación y transporte de las sociedades y los estados modernos.

3.- La era moderna del petróleo se puede dividir en tres subetapas históricas de acuerdo al uso generalizado que se le dió, estos usos fueron como iluminante, como energético y como materia prima de muy diversas industrias.

4.- Los usos históricos del petróleo en la era moderna fueron puntos de referencia para la distribución y organización de la actividad y la reproducción del capital respectivo.

En ese sentido al período del uso del petróleo como iluminante, correspondió la concentración de la producción petrolera en los Estados Unidos y la Rusia imperial, así como el control de la industrialización, el transporte y la venta por parte de los grupos standard

Oil, Nobel, Rothschild, Shell transport and trading --
Co. y Deutsche Bank de Berlín.

Al período del uso del petróleo como energético, co--
rrespondió una concentración de la producción en los -
Estados Unidos y México y Venezuela sucesivamente, así
como una concentración del consumo petrolero en la so-
ciedad norteamericana, situación que se modificó hasta
la segunda guerra mundial. Asimismo, a este período --
correspondió una redistribución del control de la pro-
ducción, industrialización, transporte, venta del pe-
tróleo mundial entre los antiguos y nuevos grupos de -
capital petroleros de los Estados Unidos y Europa, des-
tacando la conformación de bloques de grupos de capi-
tal; por una parte los norteamericanos y por otra los-
europeos, fundamentalmente ingleses, holandeses, fran-
céses suecos.

- 5.- Algunas características exclusivas de la moderna acti-
vidad petrolera fueron la gran celeridad para reprodu-
cirse como capital y establecerse a nivel mundial, ade-
más la manifestación de fenómenos de participación ma-
siva de fuerza de trabajo y capitales que provocó en -
diversas regiones del mundo, debido a la ilusión-reali-
dad de generar cambios radicales de vida.
- 6.- Es importante destacar la sólida presencia de los Esta-
dos Nacionales en el desarrollo de la actividad petro-
lera en el plano mundial, especialmente en los casos -
de Inglaterra, Holanda y los Estados Unidos.
- 7.- La inserción de México en la actividad petrolera moder-
no, se efectuó fungiendo como consumidor, primero a --
través de un empresario local y posteriormente a tra-
vés de una filial de la Standard Oil, afianzando su --

papel de consumidor en la estructura internacional de la actividad petrolera.

- 8.- El papel de consumidor que le había asignado a México el capital petrolero internacional, fue sustituido por el de productor y hasta exportador debido a la acción -- de los capitales ferroviarios que operaban en México -- y al sólido apoyo del gobierno porfirista en el establecimiento de una industria petrolera independiente en el país.
- 9.- El inicio de la gran producción petrolera mexicana -- fue un logro de los capitales petroleros impulsados y hasta asociados con integrantes del régimen porfirista proceso que no alcanzó a usufructuar el régimen debido a su derrumbe por el empuje del movimiento revolucionario.
10. En el periodo 1901-1911 de la actividad petrolera en México se conformaron las contingentes de trabajadores básicos en la industria, asimismo se formaron las primeras poblaciones de origen petrolero en el país.

A N E X O N U M. I

LEY DEL PETROLEO DE 24 DE DICIEMBRE DE 1901.

Secretaría de Estado y del Despacho de Fomento,
Colonización e Industria.

El C. Presidente de los Estados Unidos Mexica -
nos, se ha servido dirigirme el decreto que sigue:

"PORFIRIO DIAZ, Presidente Constitucional de --
los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabed:

Que el Congreso de la Unión se ha servido decre -
tar lo siguiente:

"El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, -
decreta:

Artículo 1º.- Se autoriza al Ejecutivo Federal -
para conceder permisos, a fin de hacer exploraciones en
el subsuelo de los terrenos baldíos o nacionales, y la -
gos, lagunas y albuferas que sean de jurisdicción fede -
ral, con el objeto de descubrir las fuentes o depósitos
de petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno que en él -
puedan existir.

Igualmente se autoriza al Gobierno Federal para
expedir patentes, por virtud de las cuales hayan de ha -
cerse, de conformidad con las prescripciones de esta ley,
las explotaciones de las fuentes o depósitos de petróleo
o carburos gaseosos de hidrógeno.

Artículo 2º.- Los permisos que hayan de otorgar -
se de conformidad con el artículo anterior, podrán conce -
derse, ya sea a particulares o ya a compañías debidamen -
te organizadas, y sólo durarán un año improrrogable, con -
tado de la fecha de la publicación del permiso en el --
"Diario Oficial". Durante este tiempo nadie más que la

persona o compañía a cuyo favor haya sido otorgado el respectivo permiso, tendrá derecho para hacer exploraciones dentro de la zona a que aquél se refiera; por lo cual se señalarán en dicho permiso, y con toda precisión, los linderos de ella, y su extensión superficial.

Los permisos para exploraciones causarán un derecho de cinco centavos por hectárea, que se hará efectivo con estampillas, las que se adherirán y cancelarán en el documento que al efecto se extienda a los interesados. Los particulares o compañías que al amparo de permisos concedidos por la Secretaría de Fomento, descubran manantiales o depósitos de petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno, darán aviso inmediatamente a dicha Secretaría, para que expida la patente, por virtud de la cual habrán de explotar las fuentes o depósitos descubiertos; y para la expedición de esas patentes se llenarán los siguientes requisitos:

I.- La Secretaría de Fomento designará uno o más peritos para que procedan a examinar las fuentes o depósitos de petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno descubiertos y emitan un informe pericial.

II.- Las fuentes o manantiales descubiertos deberán ser capaces de producir cada uno, cuando menos, dos mil litros diarios de petróleo, o veinte mil litros en el mismo tiempo, de carburos gaseosos de hidrógeno de buena calidad, y adecuados para combustible en su estado natural.

III.- El cumplimiento de las obligaciones que se deben contraer de acuerdo con los preceptos de esta ley,

se garantizará debidamente con un depósito de bonos de la Deuda Pública, cuyo importe fijará el reglamento respectivo.

Artículo 3º.- Las patentes de explotación durarán diez años, a contar desde la fecha de su publicación en el "Diario Oficial". Terminado este plazo, cesarán las franquicias y concesiones otorgadas a los explotadores, así como las obligaciones contraídas y que se especifican en los artículos correspondientes de esta ley.

Los descubridores de petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno, que de acuerdo con la ley obtuvieron su patente respectiva, gozarán para la explotación de aquellas sustancias, de las franquicias siguientes:

I.- Exportar libres de todo impuesto los productos naturales, refinados o elaborados que procedan de la explotación.

II.- Importar libres de derechos, por una sola vez, las máquinas para refinar petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno y para elaborar toda clase de productos que tengan por base el petróleo crudo, las tuberías necesarias para estas industrias, así como los accesorios para estas tuberías, bombas, tanques o barriles de hierro o de madera, gasómetros y materiales para los edificios destinados a la explotación, quedando estas importaciones sujetas a las disposiciones y reglas que dicte la Secretaría de Hacienda.

III.- El capital invertido en la explotación de petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno, será li

bre por diez años de todo impuesto federal, excepto el del timbre.

Igual exención tendrán todos los productos de esa explotación mientras no pasen a ser propiedad de tercera persona.

IV.- Los concesionarios tendrán el derecho de comprar los terrenos nacionales necesarios para el establecimiento de sus maquinarias y oficinas al precio de tarifa de los terrenos baldíos que esté vigente en la fecha de publicación de la patente.

V.- Para el mismo establecimiento a que se refiere la fracción anterior, y cuando se trate de terrenos que sean de propiedad particular, los mismos concesionarios tendrán el derecho de expropiar a dichos particulares.

VI.- Las empresas tendrán, además, el derecho de establecer tuberías para conducir los productos de la explotación por los terrenos de propiedad particular que sean necesarios, a fin de facilitar su venta y siempre que no sea con el objeto de establecer un servicio en el cual dichos productos sean consumidos.

VII.- Además de las franquicias anteriores, los primeros que en un Estado o en los Territorios de Tepic y la Baja California descubran depósitos o fuentes de petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno, de manera que cada pozo rinda, por lo menos, dos mil litros cada veinticuatro horas, gozarán del privilegio consistente en que alrededor del pozo primitivo en el que hubieren hecho aquél descubrimiento, y a una dis-

tancia que variará en proporción con el capital invertido en el descubrimiento y en todos los gastos, para que pueda comenzar la explotación, nadie tendrá derechos de abrir pozos de exploración o para la explotación de aquellos mismos productos. La distancia a que se refiere este privilegio no podrá exceder de tres kilómetros, y será fijada, en cada caso, por la Secretaría de Fomento, de acuerdo con el reglamento correspondiente que al efecto debe expedir.

VIII.- El privilegio de que habla la fracción anterior, tendrá una duración proporcionada al capital invertido en el descubrimiento del depósito o fuente del petróleo, y a los gastos para comenzar la explotación. Dicha duración no podrá exceder de diez años, y será fijada, en cada caso, por la Secretaría de Fomento, de acuerdo con el reglamento a que se refiere la fracción anterior.

IX.- Podrán los descubridores a que se refiere la fracción séptima, adquirir el terreno siempre que sea de propiedad nacional, a precio de tarifa, y en una extensión igual a la que les corresponda, conforme a lo que dispone la misma fracción séptima.

Artículo 4º.- El derecho de expropiación a que se refiere la fracción quinta del artículo anterior, se hará efectivo de la manera siguiente:

I.- Las empresas presentarán a la Secretaría de Fomento el plano de las obras que han de ocupar por los terrenos que se pretendan expropiar, y de todas aquellas otras que puedan servir para demostrar la necesidad de las primeras.

II.- La misma Secretaría, previo el informe del inspector respectivo, y teniendo en cuenta, si así lo -- creyere necesario, los demás datos que en todo tiempo de -- be tener derecho de recabar de las autoridades, de los -- patentados o concesionarios y aún de los mismos dueños -- de los terrenos que se pretendan expropiar, aprobará o -- no los planos presentados.

III.- Si no fueren aprobados dichos planos, se harán a los interesados, si es que cabe, las observaciones conducentes, a fin de que sean debidamente modificados; pero de lo contrario, se considerará como improcedente la expropiación pretendida.

IV.- Si los planos fueren aprobados con o sin -- modificación se considerará por ese solo hecho, como declarada y fundada administrativamente la expropiación de -- los terrenos respectivos que señalen el o los planos aprobados.

V.- Con estos planos y la constancia de su aprobación, los interesados ocurrirán al Juez de Distrito que corresponda, con respecto al lugar de la ubicación de los terrenos por expropiar, y entablarán el juicio de expropiación respectivo, de acuerdo con lo que previene el Capítulo IV del Título II del Libro Primero del Código de -- Procedimientos Civiles Federales, asumiendo los interesados expropiadores la personalidad que en dicho capítulo -- se concede a la autoridad también expropiadora y al Ministerio Público en su caso.

VI.- Si el dueño de la propiedad por expropiar -- fuere ausente o ignorado, se le hará la primera notificación en los términos que previene el artículo 194 del Código de Procedimientos ya citado, y si no se presenta al

juicio, se seguirá éste en su rebeldía, depositándose el importe de la indemnización en el banco o casa de comercio que dé las garantías necesarias a juicio del juez.

VII.- Si el dueño del terreno fuere incierto o dudoso por cualquier motivo que sea, el juicio se seguirá con la o las personas que de hecho se presenten a oponer, y el importe de la indemnización se depositará de la misma manera que se previene en la fracción anterior, para que en uno y otro caso se entregue el depósito respectivo al que legalmente demuestre tener derecho a él.

VIII.- Para la iniciación de esta clase de juicios, no es requisito necesario el que los interesados hayan procurado previamente tener algún arreglo con el o los dueños de los terrenos por expropiar.

Para que las empresas a cuyo favor se hubieren expedido patentes de explotación puedan hacer uso del derecho que les concede la fracción VI del artículo 3º, -- procederán de la manera siguiente:

I.- Recibirán de la Secretaría de Fomento la declaración de que es necesario, para la explotación respectiva, unir por medio de tubería, y para conducción de sus productos, los puntos o localidades que se deseen. La Secretaría de Fomento, para otorgar o negar esta declaración, tendrá en cuenta la naturaleza e importancia de la empresa, y las condiciones mercantiles y de mayor o menor facilidad de comunicación que haya en las localidades, y en general, todo aquello que le pueda servir para fundar la necesidad de la instalación de tuberías solicitada. Para estos efectos la misma Secretaría tendrá las facultades más amplias

y no podrá pedir a los interesados los datos e informes que creyere convenientes.

Una vez con esta declaración, las empresas podrán exigir de los dueños de los terrenos por donde tenga que pasar la tubería, la colocación de ésta, sin que dichos dueños tengan más derecho que a una indemnización equivalente al perjuicio que les ocasione ese gravamen.

III.- Si no obstante esto, los dueños opusieren resistencia a las empresas, o éstas no se pudiesen poner de acuerdo con ellos, respecto al lugar determinado por donde deben colocarse los tubos, o en cuanto al monto de la indemnización respectiva, las empresas ocurrirán entonces al Juez de Distrito que corresponda, con relación al lugar de la ubicación de los terrenos por donde se pretenda hacer atravesar la tubería, el cual para resolver se sujetará a las siguientes reglas:

A.- Los dueños de los terrenos por donde debe pasar la tubería, tienen derecho de señalar por qué lugar debe pasar ésta.

B.- Si el juez, previo un dictamen pericial, -- que en todo caso se promoverá de acuerdo con las disposiciones relativas que sobre dicha prueba establece el Código de Procedimientos Federales, calificara el lugar señalado de impracticable o de muy gravoso a las empresas, los dueños de terrenos deberán señalar otro.

C.- Si este lugar es calificado de la misma manera que el primero, el juez señalará el que le parezca

más conveniente, procurando conciliar los intereses -
de las partes.

D.- Si hubiere varios predios por donde pue-
da darse paso a la tubería, el obligado a este grava-
men será aquel por donde fuere menos dispendiosa la -
instalación. Si por todos fuere igual, el juez desig-
nará cual de los predios ha de dar paso a la tubería.

E.- Para fijar el monto de la indemnización -
respectiva, se procederá de acuerdo con lo que previe-
nen los artículos 368 y 738 del Código de Procedimien-
tos Civiles Federales; y

F.- Contra la resolución que dicte el Juez, -
no se podrá interponer recurso alguno.

Artículo 5º.- Otorgada la patente de explota-
ción, tendrá derecho el Gobierno de nombrar un inspec-
tor oficial para cada una de las negociaciones que con
tal motivo se establezcan, cuyo sueldo será pagado por
el Gobierno.

Este inspector, en el caso de que la empresa
esté organizada en la forma de sociedad anónima o de so-
ciedad en comandita por acciones, será considerado co-
mo miembro del Consejo de Administración y tendrá dere-
cho a examinar los libros de contabilidad de la negocia-
ción, de tomar todos los datos y apuntes necesarios pa-
ra emitir a la Secretaría de Fomento, de la cual depen-
derá exclusivamente, todos los informes que ésta le pí-
diere.

En el caso de que la empresa estuviera organi-
zada en cualquiera otra forma de las antes dichas, el -
inspector tendrá de todos modos derecho de vigilar la -

contabilidad respectiva, de inspeccionar el manejo de la negociación y las operaciones que en ella se verifiquen, a fin de que éstas produzcan el mejor rendimiento posible y de vigilar también la realización de frutos.

Para el pago de inspectores, cada particular o compañía que obtenga patente de explotación, pagará a la Tesorería General, desde luego, y por anualidades adelantadas, la cantidad de dos mil cuatrocientos pesos al año, y si no se hicieren los pagos en los plazos señalados, dicha Tesorería hará uso de la facultad económico-coactiva.

Todos los gastos que ocasionaren los permisos de exploración y patentes de explotación, honorarios de peritos, levantamiento de planos y demás a que hubiere lugar, serán por cuenta de las personas o compañías a cuyo favor se hubieren otorgado dichos permisos y patentes.

Artículo 6º.- Las empresas que se establezcan en virtud de esta ley, estarán obligadas a rendir anualmente un informe a la Secretaría de Fomento, referente al año fiscal fenecido, sobre todos y cada uno de los ramos de explotación y especialmente sobre la estadística de sus productos, los gastos de la negociación, el balance general y aquellos que les designe oportunamente la misma Secretaría. La falta de cumplimiento de esta obligación será penada con una multa de cincuenta a quinientos pesos, según la gravedad y frecuencia de las omisiones, a juicio del mismo Departamento.

Las empresas que obtengan patente de explotación estarán obligadas, en cambio de las franquicias que la -

presente ley les otorga, a pagar anualmente a la Tesorería General de la Federación, siete por ciento y a la del Estado en que se halle la negociación, tres por ciento sobre el importe total de los dividendos que decretaren en favor de los accionistas y de los fondos de previsión o de reserva que acordaren separar en -- cuanto excedan del tanto por ciento que para la formación de dichos fondos señale el Código de Comercio vigente; pero si la negociación se encuentra en alguno de los Territorios o en el Distrito Federal, se entregará a la Tesorería General de la Federación el total del diez por ciento. Si las mismas empresas no estuvieren organizadas en la forma de sociedades anónimas o de sociedades en comanditas por acciones, las cantidades que deban pagar a la Tesorería General de la Federación o a la de los Estados, en su caso, según previene el párrafo anterior, se calcularán sobre las utilidades líquidas obtenidas.

Artículo 7º.- Los dueños de terrenos seguirán disfrutando de los derechos que les concede el artículo 4º de la Ley Minera vigente, y podrán, en consecuencia, hacer dentro de sus terrenos las exploraciones y explotaciones de petróleo y carburos gaseosos de hidrógeno que deseen, con las restricciones o limitaciones siguientes:

I.- No se permitirá abrir pozos para exploración y extracción de petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno dentro de las poblaciones, ni a una distancia menor de trescientos metros, de sus últimas casas.

II.- No se permitirá abrirlos tampoco alrededor de los pozos en que se hubiere primeramente descubierto alguna fuente o manantial de petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno a distancias menores que las

que se fijen en las patentes de dichos pozos y conforme a los términos de la fracción VII del artículo 3°.

Los dueños de terrenos o las personas o compañías expresamente autorizadas por aquellos, podrán solicitar de la Secretaría de Fomento, permisos para hacer exploraciones y patentes de explotación y gozarán de las franquicias que otorgan los artículos anteriores, siempre que se obliguen a cumplir con las obligaciones que en ellos mismos se imponen, con excepción únicamente del pago del derecho de cinco centavos por hectárea que establece el artículo 2°.

ARTICULO TRANSITORIO

Las empresas que para la exploración o explotación de petróleo o carburos gaseosos de hidrógeno existan legalmente constituidas a la fecha de la publicación de esta ley, quedarán tal cual existan, respetándose los derechos legítimamente adquiridos por ellas; salvo el caso de que las mismas empresas prefieran someterse a las prescripciones de la presente ley, para lo cual se les otorga un plazo de tres meses, contados desde la fecha de la publicación de la ley, para que ocurran a solicitarlo así a la Secretaría de Fomento.

"Alfredo Chavero, diputado presidente.- Eduardo Rincón Gallardo, senador presidente.- Constancio Peña - Idiáquez, diputado secretario.- A. Castañares, senador secretario".

Por tanto mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento.

"Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo de la Unión, a los veinticuatro días del mes de diciembre de mil novecientos uno.- Porfirio Díaz.- Al Secretario de Estado y del Despacho de Fomento, Colonización e Industria".

Y lo comunico a usted para su inteligencia y ,
demás fines.

Libertad y Constitución. México, diciembre
24 de 1901.- Fernández.- Al

Fuente; Gobierno de México, El Petróleo de México, Reedición de la Secretaría del Patrimonio Nacional, México, D.F., 1963. p.p. 537 - 539.

A N E X O N U M . 2

LEY MINERA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

México, 25 de noviembre de 1909.

(Cláusulas relativas).

C A P I T U L O I

DE LA PROPIEDAD MINERA Y SUS CARACTERES.

Artículo 1º.- Son bienes del dominio directo de la Nación y están sujetos a las disposiciones de esta Ley:

I.- Los criaderos de todas las substancias inórganicas que en vetas, en mantos o en masas de cualquier forma constituyan depósitos cuya composición sea distinta de la de las rocas del terreno, como los de oro, platino, plata, cobre, hierro, cobalto, níquel, manganeso, plomo, mercurio, estaño, cromo, antimonio, zinc y bismuto; los de azufre, arsénico y telurio; los de sal gema y los de piedras preciosas.

II.- Los placeres de oro y platino.

Artículo 2º.- Son de propiedad exclusiva del dueño del suelo:

I.- Los criaderos o depósitos de combustibles minerales, bajo todas sus formas y variedades.

II.- Los criaderos o depósitos de materias bituminosas.

III.- Los criaderos o depósitos de sales que afloran a la superficie.

IV.- Los manantiales de aguas superficiales y subterráneas, con sujeción a lo que dispongan el derecho común y las leyes especiales sobre aguas, sin perjuicio de lo prevenido en el artículo 9°.

V.- Las rocas del terreno en materia del suelo, como pizarra, pórfido, basalto y caliza, y las tierras, arenas y arcillas.

VI.- El hierro de pantano y el de acarreo, el estaño de acarreo y los ocres.

Fuente; Gobierno de México, El Petróleo de México, Reedición de la Secretaría del Patrimonio Nacional, México, D.F., 1963, p.p. 539, 540.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- AIME-MARTIN H.
INFORME DEL CONSUL FRANCÉS EN MEXICO.
Publicado en Secretaría de Industria, Comercio y
Trabajo del Gobierno de México,
Boletín del Petróleo, VOL. IV
Julio-Diciembre de 1917.

- 2.- ALONSO GONZALEZ FRANCISCO,
HISTORIA Y PETROLEO.
Ediciones El Caballito, México, D.F. 1972.

- 3.- BASURTO JORGE
EL PROLETARIADO INDUSTRIAL EN MEXICO
(1850 - 1930).
U.N.A.M. México. D.F. 1975.

- 4.- BAZ JULIO.
ACCIDENTES EN LOS GRANDES POZOS PETROLEROS.
Publicado en Secretaría de Fomento, Colonización e
Industria del Gobierno de México,
Boletín del Petróleo, VOL. I
Enero - Junio de 1916, México, D.F.

- 5.- CALDERON FRANCISCO R.
HISTORIA MODERNA DE MEXICO, EL PORFIRIATO, LA VIDA
ECONOMICA.
Editorial Hermes, México D.F. 1965.

- 6.- CAMARA DE SENADORES
EL PETROLEO, LA MAS GRANDE RIQUEZA NACIONAL
México, D.F. 1923.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- AIME-MARTIN H.
INFORME DEL CONSUL FRANCÉS EN MEXICO.
Publicado en Secretaría de Industria, Comercio y
Trabajo del Gobierno de México,
Boletín del Petróleo, VOL. IV
Julio-Diciembre de 1917.

- 2.- ALONSO GONZALEZ FRANCISCO,
HISTORIA Y PETROLEO.
Ediciones El Caballito, México, D.F. 1972.

- 3.- BASURTO JORGE
EL PROLETARIADO INDUSTRIAL EN MEXICO
(1850 - 1930).
U.N.A.M. México. D.F. 1975.

- 4.- BAZ JULIO.
ACCIDENTES EN LOS GRANDES POZOS PETROLEROS.
Publicado en Secretaría de Fomento, Colonización e
Industria del Gobierno de México,
Boletín del Petróleo, VOL. I
Enero - Junio de 1916, México, D.F.

- 5.- CALDERON FRANCISCO R.
HISTORIA MODERNA DE MEXICO, EL PORFIRIATO, LA VIDA
ECONOMICA.
Editorial Hermes, México-D.F. 1965.

- 6.- CAMARA DE SENADORES
EL PETROLEO, LA MAS GRANDE RIQUEZA NACIONAL
México, D.F. 1923.

- 7.- COCKCROFT JAMES D.
Precúrsos Intelectuales de la Revolución Mexicana
Siglo XXI Editores, México, D.F. 1974.
- 8.- DEGOYLER E. y A. B. NORMAN,
El Campo Petrolífero de Furbero .
Publicado en Secretaría de Fomento, Colonización e -
Industria del Gobierno de México, Boletín del Petróleo,
VOL. I Enero - Junio de 1916.
- 9.- DOHENY EDWARD L.
Discurso reproducción en Secretaría de Industria, Co-
mercio y Trabajo.
Boletín del Petróleo , VOL. XIII
Enero - Junio de 1922.
- 10.- DE LA PEÑA SERGIO.
La Formación del Capitalismo en México
Siglo XXI Editores, S.A. México, D.F. 1977.
- 11.- ENCICLOPEDIA ILUSTRADA CUMBRE
Editorial Cumbre, S.A. México, D.F. 1959
- 12.- GARCIA GRANADOS JORGE.
Los Veneros del Diablo.
Ediciones Liberación, México, 1941.
- 13.- GARCIA LOZANO GERMAN.
Estudio Descriptivo de la Refinería de Petróleo en -
Minatitlán, Ver.
Publicado en Secretaría de Fomento, Colonización e -
Industria del Gobierno de México.
Boletín del Petróleo , VOL. I
Enero - Junio de 1916, México, D.F.

- 14.- GOBIERNO DE MEXICO.
EL PETROLEO EN MEXICO.
Reedición de la Secretaría del Patrimonio Nacional
México, D.F. 1963.

- 15.- LAVIN JOSE DOMINGO.
PETROLEO
Archivo del Fondo 63-64-65
Fondo de Cultura Económica,
México, D.F. 1976.

- 16.- LOPEZ CAMARA FRANCISCO
LA ESTRUCTURA ECONOMICA Y SOCIAL DE MEXICO EN LA EPOCA
DE LA REFORMA.
Siglo XXI
Editores , Mexico, D.F. 1967.

- 17.- LLANAS FELIPE
MEXICO Y SU PETROLEO
Publicado en Secretaría de Fomento, Colonización e --
Industria.
Boletín del Petróleo, VOL. II
Julio - Diciembre de 1916.

- 18.- MANDEL ERNESTO
TRATADO DE ECONOMIA MARXISTA.
Ediciones ERA, México, D.F.
Junio 1974.

- 19.- MENENDEZ GABRIEL ANTONIO.
DOHENY EL CRUEL.
Ediciones Bolsa Mexicana del Libro S.C.
México, D.F. 1958.

- 20.- MERRILL RIPPY
EL PETROLEO Y LA REVOLUCION MEXICANA
Problemas Agrícolas e Industriales de México.
Vol.VI, Número Tres
Julio - Agosto - Septiembre de 1954.

- 21.- MEYER LORENZO
MEXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS EN EL CONFLICTO PE-
TROLERO.
(1917 - 1942)
El Colegio de México.
México, D.F., 1972.

- 22.- O'CONNOR HARVEY
CRISIS MUNDIAL DEL PETROLEO
Ediciones y Distribuciones Aurora,
Caracas, Venezuela 1972.

- 23.- O'CONNOR HARVEY
EL IMPERIO DEL PETROLEO
Ediciones América Nueva, México, D.F. 1956.

- 24.- ORDOÑEZ EZEQUIEL
EL PETROLEO EN MEXICO
Revista Mexicana de Ingeniería y Arquitectura,
Empresa Editorial de Ingeniería y Arquitectura.
México, D.F. 1932.

- 25.- PETROLEOS MEXICANOS
EL PETROLEO
México, D.F. 1974 y 1984.

- 26.- ROSENSWEIG FERNANDO
HISTORIA MODERNA DE MEXICO, EL PORFIRIATO, LA
VIDA ECONOMICA.
Editorial Hermes, México, D.F. 1965.

- 27.- SAMPSON ANTHONY
LAS SIETE HERMANAS
Editorial Grijalbo, Barcelona, España 1977.
- 28.- SANTAELLA JOAQUIN.
SECRETARIA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TRABAJO.
Boletín del Petróleo, Vol.V.
Enero - Junio de 1918, México, D.F.
- 29.- SECRETARIA DE FOMENTO, COLONIZACION Y TRABAJO
DEL GOBIERNO DE MEXICO.
Boletín del Petróleo, Vol. I
Enero - Junio 1916.
- 30.- SECRETARIA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TRABAJO DEL
GOBIERNO DE MEXICO.
Boletín del Petróleo, Vol. V.
Enero - Junio de 1918.
- 31.- T. K. DERRY, TREVOR I. WILLIAMS.
HISTORIA DE LA TECNOLOGIA.
Siglo XXI, Editores, Vol. II y III, México, D.F.
1978.
- 32.- TORREA JUAN MANUEL Y FUENTES IGNACIO.
Tampico, Apuntes para su Historia.
Editorial Nuestra Patria, México, D.F., 1942.
- 33.- UNDERWOOD FAULKNER HAROLD.
Historia Económica de los Estados Unidos.
Editorial Nova, Buenos Aires, Argentina, 1957.
- 34.- VALADEZ JOSE C.
Breve Historia del Porfirismo. (1876 - 1911).
Editores Mexicanos Unidos, S.A. México, D.F. 1971.

- 35.- VALDIVIESO CASTILLO JULIO.
Historia del Movimiento Sindical Petrolero de
Minatitlán.
Veracruz, S.E.
México, D.F. 1963.
- 36.- VERNON RAYMOND.
EL DILEMA DEL DESARROLLO ECONOMICO DE MEXICO.
Editorial Diana, S.A.
México, D.F. 1975.
- 37.- VILLARELLO JUAN D.
APUNTES SOBRE LA REGION PETROLIFERA TABASCO,
CHIAPAS.
Publicado en Secretaría de Fomento, Colonización
e Industria.
Boletín del Petróleo, Vol. II.
Julio - Diciembre de 1916.
México, D.F.