
PETRÓLEO, TECNOLOGÍA Y RAZA EN MÉXICO

LUIS AVELINO SÁNCHEZ GRILLET

ABSTRACT. OIL, TECHNOLOGY AND RACE IN MÉXICO

The unforeseen nationalization of the oil industry in Mexico is here interpreted in the light of the general prejudice concerning Mexican technological capabilities. Such prejudice is then discussed under the general trend in colonialism and capitalism to organize labor according to racial categories. Taking the oil industry in Mexico as a case study, it is then argued that one of the relevant functions of the racialized labor relations is to administrate and to limit the technological knowledge interchanges, since such practices sustain privileges for certain groups as well as to made possible for the companies to control the production processes.

KEY WORDS. Mexican oil nationalization, technology, labor, labor racism, technical competences, labor politics Colonialism.

La nacionalización de la industria petrolera decretada por Lázaro Cárdenas el 18 de marzo de 1938 ha sido ampliamente investigada y discutida desde diversas perspectivas ¹, pero poco se ha discutido desde ópticas como la de la historia de la tecnología, o la de las relaciones raciales. Menos aún se la ha visto desde una perspectiva en la que conjuguen estos dos enfoques. Nuestro objetivo aquí es así proponer una reconsideración de la expropiación desde la escasamente explorada intersección entre la historia de la tecnología, la historia laboral, y los estudios sobre raza y racismo ². Perspectiva que proponemos por cuanto resulta la más adecuada para responder a la pregunta de la que parte este trabajo: ¿Cómo fue posible que los trabajadores mexicanos operaran por sí solos una industria que se suponía estaba por completo fuera de sus posibilidades?

El hecho raramente reconocido desde la historiografía mexicana es que la industria petrolera fue una empresa organizada conforme jerarquías

Posgrado en Filosofía de la Ciencia, Universidad Nacional Autónoma de México.
/ gatocenciento@yahoo.com.mx

raciales estrictas, que no sólo determinaban las posiciones laborales de los trabajadores, sino también sus posibilidades de acceder al conocimiento tecnológico y de desarrollar nuevas habilidades. Esa racialización del trabajo se fundaba a su vez en un viejo y bien establecido estereotipo, según el cual los mexicanos eran naturalmente ineptos para la tecnología. Por esa razón se pensaba que Cárdenas no se aventuraría a decretar una expropiación que era tan evidentemente imposible.

Procesos de racialización como los que se vieron en los campos petroleros de México se han dado en muchas otras industrias, y de manera notable en las establecidas en las naciones periféricas³. Así, que este trabajo viene a ser un estudio de caso sobre el modo como en las periferias las jerarquías raciales y las jerarquías de calificaciones técnicas se han trasladado y sobreimpuesto, a partir del supuesto (fundamental tanto para el colonialismo como para el capitalismo) de que ciertas 'razas' están por naturaleza dificultadas o impedidas para el aprendizaje tecnológico.

EL CARÁCTER SORPRESIVO DE LA EXPROPIACIÓN

En apretada síntesis, señalamos que aunque desde los inicios de la industria petrolera en México⁴ se hablaba de la necesidad de que el país tuviera una industria petrolera nacional, lo cierto es que la expropiación no fue el producto de un plan premeditado del gobierno mexicano⁵ (como alegaron las compañías afectadas ante la prensa), ni un fin perseguido por los trabajadores (como lo sugieren algunas historias nacionalistas⁶). La interpretación más sostenible apunta, en cambio, a que esta fue la consecuencia no intencionada de un movimiento obrero que perseguía reivindicaciones más inmediatas y sólo moderadamente nacionalistas, y fueron las propias compañías las que con su intransigencia forzaron a Cárdenas a tomar una decisión radical⁷.

El origen del conflicto que desembocó en la nacionalización debe situarse en 1935, cuando Cárdenas promovió la formación del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana (STPRM). Éste de inmediato emplazó a las compañías para suscribir un contrato colectivo, en el que no sólo se exigían aumentos salariales, sino también algunas demandas nacionalistas, como la de remplazar a todo el personal técnico extranjero por mexicanos⁸.

Las compañías rechazaron todas las peticiones y las negociaciones entraron en un largo *impasse*, que concluyó con una huelga general (el 28 de mayo de 1937), que se prolongó por doce días. Cárdenas debió intervenir entonces; logró que la huelga se levantara y que las partes llevaran su controversia ante la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje (JFCA). Ésta emitió un dictamen favorable a los trabajadores, el que eventualmente se convirtió en un laudo que concedía al STPRM la mayoría de sus demandas.

Las compañías impugnaron la resolución ante la Suprema Corte de Justicia, la que falló finalmente en su contra, dándoles hasta el 7 de marzo para acatar el laudo de la JFCA. Las compañías se empeñaron en su negativa, y entraron en abierto desacato, lo que puso a Cárdenas ante la disyuntiva de negociar y doblegarse, o bien emprender alguna acción enérgica contra las compañías.

Nadie, sin embargo, esperaba que esa acción fuera una expropiación. Nadie supuso que expropiar estuviera dentro del rango de opciones disponibles para Cárdenas. Ello porque una expropiación significaría confrontarse con los Estados Unidos y la Gran Bretaña y, sobre todo, porque México no poseía ni la experiencia ni los recursos técnicos, ni los medios económicos para operar la industria petrolera sin asistencia y dirección técnica extranjeras. Ese punto de vista fue expresado por el embajador norteamericano Josephus Daniels:

Es un error suponer, como lo hacen algunos de los funcionarios petroleros aquí, que la huelga [del sindicato petrolero] se origina en un deseo de usarla como una excusa para la expropiación gubernamental de todos los campos petroleros. Si las compañías petroleras la ven bajo esa luz, es sobre una premisa que no se puede probar. En realidad, los hombres más capaces del gobierno [mexicano] conocen tan bien las dificultades que encontrarían que, cualesquiera sean sus teorías, no desean intentar operaciones para las cuales carecen de los conocimientos tecnológicos, el capital y el instrumental para la explotación y la venta [del petróleo] ⁹.

Dado que una expropiación parecería sencillamente imposible, lo que se esperaba más bien era una intervención temporal de la industria, que era —se pensaba— lo más arriesgado que Cárdenas podría intentar.

Así las cosas las compañías solicitaron una reunión con Cárdenas la mañana del 18 de marzo, en la que ofrecieron pagar los aumentos salariales decretados por la JFCA, a condición de mantener a todos los técnicos extranjeros en sus puestos ¹⁰ (de modo que al final el conflicto no era tanto por el dinero, cuanto por el control técnico). Aun así, la oferta fue rechazada, y esa misma noche Cárdenas decretó la expropiación de las compañías petroleras.

PERCEPCIONES DE INFERIORIDAD RACIAL E INCAPACIDAD TÉCNICA EN LOS MEXICANOS

No eran sólo los observadores alejados del trabajo petrolero —extranjeros y nacionales— quienes suponían que una expropiación era imposible, sino que esa misma convicción era compartida por los trabajadores y técnicos de las compañías. Cuando éstos fueron expulsados de los campos, la mayoría se retiró tranquilamente y entre bromas, asegurándoles a los

mexicanos que en unas semanas les llamarían de vuelta, cuando aceptaran su incapacidad para operar la industria. Hubo incluso quien consideró innecesario llevarse consigo sus pertenencias ¹¹.

Ni los observadores ni los técnicos y administradores de las compañías consideraron las capacidades de los obreros mexicanos desde parámetro objetivo alguno, sino a partir de un viejo estereotipo, ampliamente extendido en las naciones occidentales y entre las élites mexicanas —pre y posrevolucionarias por igual— según el cual los mexicanos eran incapaces de comprender o manejar la tecnología occidental.

Hasta un elemento tan progresista como el líder socialista Vicente Lombardo Toledano consideró que en caso de que los obreros mexicanos tuvieran que hacerse cargo temporalmente de la industria petrolera, no podrían hacerlo por sí solos, razón por la que se pactó con varios sindicatos norteamericanos el envío de quince especialistas ¹².

La desconfianza hacia las capacidades técnicas de los trabajadores mexicanos venía de muy atrás. Por ejemplo, Andrés Molina Enríquez había señalado a inicios del siglo que la consideración del obrero mexicano como un trabajador inferior era un hecho recurrente, que se daba lo mismo en las industrias de propiedad extranjeras que en las de propiedad nacional. Apuntó, además, que la baja consideración del obrero mexicano tenía un componente racial, pues el obrero mexicano, “indio” o “mestizo”, era juzgado como inferior, lo mismo por los empresarios mexicanos, que se percibían a sí mismo como “criollos”, que por los extranjeros, que se consideraban superiores a los mexicanos de cualquier raza:

Los industriales consideran a los obreros mexicanos como inferiores a los extranjeros, aunque los unos puedan desempeñar el mismo trabajo que los otros, y consideran inferiores a los primeros, no porque efectivamente lo sean, cuando no lo son, sino porque estiman, de un modo absoluto, que lo tienen que ser. Es lógico que así sea, desde el momento en que los extranjeros y los criollos forman las clases superiores y es perfectamente explicable, por un lado, que los extranjeros encuentren siempre inferior nuestro país al suyo, cualquiera que éste sea; y por otro lado, que los criollos piensen del mismo modo acerca de la superioridad del país de procedencia de su sangre. El hecho es que la opinión, plenamente admitida en nuestro propio país acerca de este punto, es la de que somos un pueblo de unidades sociales que saben menos, que pueden menos, que hacen menos y que merecen menos que las unidades de los demás pueblos de la tierra. Siendo tal opinión dominante, es claro que los industriales, casi siempre extranjeros y criollos, se sentirán naturalmente inclinados a rebajar el mérito del obrero nacional ¹³.

Dado que la industria petrolera anterior a la expropiación fue, para todo efecto práctico, exclusivamente extranjera, será mejor concentrarnos en las percepciones de incapacidad mexicana que se dieron entre esos actores extranjeros, predominantemente norteamericanos.

Tenemos el testimonio del perforador norteamericano O. G. Lawson, quien trabajó en la región de Tampico en la década de 1910, y que explicaba:

Los mexicanos... jamás podrán aprender la naturaleza técnica del oficio. Es difícil aprender la naturaleza técnica de este oficio. Y mientras más pienso en esto, más me parece que ningún pueblo o raza logra nunca nada si no tiene curiosidad, o si no quieren mejorar las cosas que hacen cada vez que las hacen de nuevo. Y yo he notado que muchos mexicanos, cuando hacen su trabajo, apenas hacen lo mínimo indispensable, sólo lo que se supone que tienen que hacer, pero sin tratar de hacer variaciones o de mejorar su técnica. Al mexicano no parece interesarle saber por qué hizo lo que hizo, o por qué lo hizo de ese modo. Los mexicanos no tienen curiosidad ¹⁴.

Por su parte, el geólogo Charles L. Baker escribió:

Los mexicanos son incapaces de desarrollar su propia industria petrolera. No poseen ni el dinero, ni las habilidades mecánicas o constructivas, ni la inclinación para seguir consejos técnicos sensatos, ni tampoco el sentido práctico necesario para ello ¹⁵.

En tanto, el exvicecónsul en Monterrey y autor de varios libros sobre México, Wallace Thompson, declaraba:

La industria petrolera en México es una empresa abrumadoramente extranjera. Y son las banderas americanas, británicas y holandesas las que deben ondear en las torres petroleras, pues ni México ni los mexicanos han sido capaces de contribuir en nada a la apertura del tesoro más rico de la nación. La búsqueda de petróleo en México se ha desarrollado como una carrera, una batalla entre los intereses petroleros británicos y americanos, una batalla no carente de un tremendo significado para la situación petrolera internacional. [...] Pero la verdadera batalla en México no es la que se libra entre los dos grandes poderes anglosajones, sino la que se desarrolla entre los poderes de la luz y los de la oscuridad, pues lo que está en juego hoy en día en los campos petroleros de México es la cuestión de si las empresas tendrán el derecho de arrancar las riquezas del suelo para el beneficio de la humanidad, y si el combustible de la industria pertenece a esos pueblos atrasados que sólo por accidente lo tienen en sus ineptas manos, o si debe pertenecerle a aquellos capaces de desarrollar tales recursos y ponerlos al servicio de la humanidad ¹⁶.

Podrían citarse más testimonios al respecto. Con esto basta para dejar en claro que un amplio número de los anglosajones involucrados con la industria petrolera daban por supuesta la incapacidad tecnológica de los obreros mexicanos. Y a todos ellos una expropiación debió parecerles no sólo improbable, sino decididamente imposible.

La noción de los mexicanos como ineptos para la técnica tendría que verse, en todo caso, como una expresión particular de una construcción más amplia, de acuerdo con la cual los pueblos no europeos en general eran naturalmente incapaces de comprender, utilizar o replicar las tecnologías occidentales, al grado de no ser capaces de entender el manejo de las más rudimentarias herramientas occidentales ¹⁷.

En México, Edward Doheny se ufanaba de haberle enseñado a los habitantes de la Huasteca a utilizar picos y palas por vez primera ¹⁸; en tanto que Thompson escribió a propósito de la factibilidad de adiestrar a los mexicanos para oficios técnicos que:

Posiblemente el mayor obstáculo para que los mexicanos se desarrollen como mecánicos sea su proverbial indolencia. [...] Aunque ciertamente es posible que tal condición se deba más a su falta de inteligencia, que les viene de su educación general y su falta de apreciación por los valores, que de algo directamente relacionado con el oficio en sí mismo. En lo que respecta al uso de herramientas, los mexicanos tienen una pobre herencia. La herramienta universal en México es el *machete*... Y no ha sido sino lentamente que han aprendido a usar las herramientas norteamericanas ¹⁹...

En esta última cita destaca la insistencia del autor en que esas incapacidades técnicas no serían producto de la falta de familiaridad de los mexicanos con las herramientas y maquinaria occidental, sino producto más bien de ciertas taras y defectos naturales en éstos.

Las ideas en cuanto al origen de tales incapacidades variaban, pero en general discurrían por dos vertientes, que regularmente se complementaban. Por un lado, la idea de que lo que hacía a los mexicanos ineptos para la tecnología era su falta de inteligencia. En tal visión se inscribe, por ejemplo, el siguiente fragmento debido al pionero de la psicometría y líder del movimiento eugenésico norteamericano Lewis Terman, quien a propósito de los jóvenes con menores puntajes en las pruebas de inteligencia escribió:

Entre los obreros y sirvientes hay miles como ellos. [...] Estos jóvenes son imposibles de educar más allá del entrenamiento más rudimentario. Ninguna cantidad de instrucción escolar podrá jamás convertirlos en votantes inteligentes o ciudadanos capaces. [...] Presentan ese mismo nivel de inteligencia que es tan, pero tan común entre las familias españolas e indias y mexicanas en el suroeste y también entre los negros. Su estupidez parece ser de carácter racial, o al menos congénita a las familias de las que provienen. [...] Son incapaces de dominar el pensamiento abstracto, pero a menudo puede hacerse de ellos obreros eficientes, capaces de cuidarse a sí mismos ²⁰.

Por otro lado, esa explicación solía complementarse (como ocurre en Thompson) con la noción de que el la 'cultura' o el 'espíritu' de pueblos como el de México carecía de ciertos caracteres necesarios para entender y crear tecnología: curiosidad, espíritu emprendedor, gusto por la novedad y la innovación, amor por la eficiencia, etc.

La sociedad mexicana se ajustaba de este modo al estereotipo de la "sociedad tradicional" que se creó en Europa como parte de la representación legitimadora de la empresa colonial (la que se suponía era una "misión civilizadora"). Ésta, de acuerdo con James Blaut²¹, se caracterizaba no sólo por representar a las sociedades no occidentales como estáticas, conservadoras y cerradas, sino además como mental y espiritualmente inadecuadas para la ciencia y la tecnología.

En tanto que las capacidades técnicas tendieron a naturalizarse, y a ser consideradas como producto de ciertas aptitudes intelectuales, rasgos morales y pautas culturales que se suponía sólo se habían desarrollado a plenitud entre la raza blanca, en tal medida esas capacidades se entendieron como rasgos raciales.

LA "RAZA" COMO PRINCIPIO ORGANIZADOR DE LAS RELACIONES LABORALES

Ahora bien, ante la variedad de sentidos e interpretaciones de los conceptos de "raza" y "racismo" (los que no podemos entrar a discutir aquí), se hace preciso optar por alguna forma de considerarlos. Tomar al racismo como una práctica es lo que nos parece presenta mejores perspectivas, pues antes que entender cómo se formaron o definieron las categorías raciales, lo que aquí nos preocupa es rastrear y destacar las funciones, usos y efectos de éstas dentro del ámbito del trabajo industrial. Podemos adoptar, en principio, la particular manera en que Immanuel Wallerstein ha entendido a las "razas" o "grupos étnicos" (pues este autor no distingue entre unos y otros) en su análisis del capitalismo histórico, y que implica un abordaje en clave pragmática de tales categorías:

Lo que entendemos por racismo es un conjunto de enunciados ideológicos combinado con un conjunto de prácticas continuadas, cuya consecuencia ha sido el mantenimiento de una fuerte correlación entre etnia y reparto de la fuerza de trabajo a lo largo del tiempo. Los enunciados ideológicos han asumido la forma de alegatos de que los rasgos genéticos y/o «culturales» duraderos de los diversos grupos son la principal causa del reparto diferencial de las posiciones en las estructuras económicas. Sin embargo, la creencia de que ciertos grupos eran «superiores» a otros por lo que se refiere a ciertas características importantes para el rendimiento en el terreno económico ha aparecido siempre antes, y no después, de la ubicación de estos grupos en la fuerza de trabajo. El racismo ha sido siempre *post hoc*²².

El punto aquí es que dentro del contexto del trabajo capitalista las “razas” no han sido como rejillas clasificatorias preparada en otro lugar (la universidad, la academia médica, el laboratorio de antropometría, etc.), listas para aplicarse en la tarea de cribar y segregar a los trabajadores, sino que éstas han sido, más bien, principios organizadores de las relaciones laborales, generados de manera endógena e independiente en gran medida respecto a las conceptualizaciones de las “razas” creadas y utilizadas en otros ámbitos.

De ahí que no entremos en los debates sobre la regeneración social, homogenización racial, eugenesia y creación de un ‘hombre nuevo’ que se dieron en México entre 1920 y 1950, y se materializaron en las acciones y programas gubernamentales de lo que Beatriz Urías ha nombrado como la “revolución antropológica”²³. Esto por cuanto que las relaciones raciales dentro de la industria petrolera fueron impuestas y configuradas en lo fundamental por actores extranjeros que traían consigo sus propias y peculiares concepciones de los límites y jerarquías entre las razas. Éstas, sin embargo, tuvieron que adaptarse a la realidad de una sociedad compleja, que no respondía a los patrones de segregación racial propios del suroeste norteamericano o de la India británica (pues como ha señalado Emiko Saldívar: «El racismo en México es de asimilación, no de segregación»²⁴), pero que tampoco se adaptaban a la idealidad de la raza homogéneamente mestiza de los reformadores sociales en México.

LA RACIALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA PETROLERA

Si se entienden así las razas, puede decirse entonces que la industria petrolera en México fue una empresa racialmente organizada, en la que ciertos rasgos físicos y culturales definían a grupos de trabajadores con capacidades técnicas y aptitudes diferenciadas, que los señalaban como naturalmente aptos para ocupar sólo ciertas posiciones.

Se trataba de un orden racial que se imponía mediante acciones concretas, sin que se hablara demasiado de ello, sin que se giraran instrucciones por escrito, y sin que se teorizara sobre el asunto²⁵. Es por ello que toparse entre los documentos de la época con referencias expresas al manejo racializado de los trabajadores resulta muy infrecuente. Una de las raras excepciones se halla entre los cuadernos personales de Weetman Pearson, empresario y contratista británico, quien creó la mayor compañía petrolera en México. La preocupación por sus trabajadores no impedía que Pearson reprodujera las creencias sobre las aptitudes naturales de las razas para diversos tipos de trabajos. En su cuaderno personal, se refiere a los trabajadores de distintas nacionalidades como *niggers*, *natives*, o *chinaman*, y los califica en los siguientes términos: “trabajadores nativos, mejor que chinos,

Jamaica muy poco satisfactorio". Desde luego, para Pearson no tenía igual el *navvy* inglés o irlandés ²⁶.

De modo que más que un plan de acción explícito, ese ordenamiento racial fue la continuación inercial de diversas prácticas de segregación racial, regularmente aplicadas en muchas otras industrias en las periferias y los *hinterlands* de las metrópolis. Más en concreto, la racialización de los campos petroleros mexicanos fue la continuación de las prácticas de racialización peculiares a la industria petrolera en los Estados Unidos, en particular, las práctica de segregación comunes entonces en la industria petrolera de Texas, California y otras regiones del suroeste norteamericano, que habían pertenecido a México, y en las que la población de origen mexicano que permaneció ahí y la que inmigró posteriormente ocupaba —al lado de los afroamericanos— el peldaño más bajo en la jerarquía racial. De acuerdo con el historiador Robert Weaver:

Al expandirse la industria petrolera en Texas su fuerza laboral creció reflejando en todo momento las actitudes de la población del estado en general. De modo que dicha fuerza laboral se conformó en su mayoría con varones anglosajones, quienes replicaban las actitudes societales de su tiempo al relegar a la población afroamericana e hispana a un papel marginal. De ahí que en sus inicios en el área de la costa del Golfo de México la industria empleara a los afroamericanos exclusivamente para trabajos de movimiento de tierra, tales como la excavación de albercas para lodo de perforación, represas de almacenamiento, zanjas para ductos, y otras labores igualmente mal pagadas. Y más adelante, durante la década de 1920, cuando el Ku Klux Klan adquirió fuerza a nivel nacional, los afroamericanos resultaron completamente excluidos de cualquier trabajo en los campos petroleros. [...] Similarmente, la población hispana estuvo mayormente marginada de los campos petroleros, excepto en el sur de Texas, sobre todo alrededor del área de Laredo, en donde se ocupó a los hispanos en labores semejantes. Y al igual que los afroamericanos, los hispanos encontraron empleos también en las tareas peor pagadas de las refinerías de la costa del Golfo de México desde fechas tempranas. Y se empleó aún a más hispanos en las refinerías con el advenimiento de la Segunda Guerra Mundial, cuando éstos se convirtieron en el grupo más numeroso de trabajadores disponibles en el área ²⁷.

Los agentes centrales en la racialización de la industria petrolera en México fueron así los administradores, capataces, perforadores y demás trabajadores anglosajones, a los que les resultó natural organizar las operaciones en México conforme al orden racial al que estaban habituados. No muy diferente fue el caso de los capataces y obreros británicos y norteamericanos que provenían de otras industrias, pues en lo general todas las industrias en México tendían a seguir en mayor o menor medida a seguir algún patrón de discriminación ²⁸. Este 'racismo de los capataces' ²⁹ fue sostenido

y promovido por los directivos de las compañías, a los que les permitía segregarse categorías laborales (con los mexicanos proscritos de antemano de todo puesto de responsabilidad técnica), y legitimar una distribución inequitativa de los salarios y las prestaciones. Las categorías raciales terminaban así por organizar virtualmente todos los aspectos de la vida en los campos y refinerías. En palabras de Myrna Santiago:

En tanto que las poblaciones nativas eran barridas, las compañías iban organizando la nueva población de la Huasteca de acuerdo con rígidas líneas de clase y "raza". Ingleses y norteamericanos reprodujeron en la Faja de Oro y en Tampico un sistema de segregación y discriminación que era legal en los Estados Unidos (pero no en México). El color de la piel, que los petroleros interpretaban como "raza", determinaba la ocupación de un hombre; y su ocupación, a su vez, determinaba no solo el tipo de trabajo que podía desarrollar y quien habría de supervisarlos, sino también dónde comería, dónde viviría y dónde recibiría servicios médicos. Un racismo profundamente arraigado dio forma al diseño que los petroleros aplicaron en las jerarquías sociales dentro de la industria. [...] Los magnates petroleros transformaron así al norte de Veracruz en una versión tropical del Sur de los Estados Unidos, o en un eco de la India colonial ³⁰.

Uno de los efectos notables que trajo la racialización de los campos petroleros mexicanos fue el ascenso súbito de un grupo social que ocupaba una de las jerarquías más bajas en las regiones rurales del sur y el suroeste de Norteamérica. Se trataba de los blancos pobres y sin educación, en su mayoría inmigrantes recientes (irlandeses o europeos no angloparlantes), a los que la población incuestionadamente blanca consideraba como apenas blancos, y no muchos mejores que las razas de color en inteligencia o moralidad, y a quienes les dieran epítetos infamantes, como *white trash* o *dirt eaters* ³¹. Fue justo de entre éstos que salieron la mayoría de los obreros calificados y los capataces de los campos petroleros en Norteamérica, a quienes solía nombrarse como *oilfield trash* ³², los que eventualmente acudieron a trabajar a México. Esos trabajadores vinieron aquí a ocupar súbitamente una categoría social, laboral y racial mucho más elevada de la que hasta entonces habían tenido.

A ello debe agregarse que el encumbramiento de ese proletariado anglosajón resultó fuertemente reforzado en México por la permisividad con la que las compañías consintieron que éstos maltrataran a los mexicanos, pues era frecuente el trato despectivo y despótico, que ocasionalmente llegaba hasta los castigos físicos y la humillación ³³. Lo que no implica, desde luego, que los mexicanos fueran víctimas indefensas, pues éstos también se burlaban de los anglosajones, y los maltrataban o sabotaban cuando tenían oportunidad ³⁴.

Por otra parte, el régimen racial de los campos petroleros mexicanos operó con categorías considerablemente laxas, inestables y poco definidas, que hacían relativamente simple que a un mismo trabajador se le encuadrara en uno u otro grupo racial según se requiriera. Las “razas” no eran ahí categorías fijas y bien definidas, sino más bien etiquetas que dentro de unos márgenes relativamente amplios permitían recatalogar a la fuerza laboral de acuerdo con las necesidades de la producción. De ese modo, por ejemplo, un miembro de una raza inferior podía ser ‘promovido’ si se le requería para un puesto para el que en teoría estuviera racialmente impedido. Cosa que a veces se justificaba bajo el argumento de que el trabajo y la disciplina industriales tenían el poder de elevar la inteligencia y la moralidad y, por tanto, de “mejorar” la raza ³⁵. En cualquier caso, semejantes transmutaciones eran posibles sólo porque el entendimiento de la “raza” respondía a imperativos pragmáticos, antes que a concepciones teóricas.

LA DIVISIÓN RACIALIZADA DEL TRABAJO Y EL ASCENSO DE LOS ARTESANOS MEXICANOS

Fue así que los pioneros de la industria petrolera en México impusieron como si fuera natural e inevitable una división del trabajo en la que los puestos calificados estaban reservados para los trabajadores blancos, mientras que a los mexicanos se les debía ocupar sólo en las tareas que requirieran de mera fuerza física, o de las capacidades técnicas más rudimentarias, y ninguna compañía realizó inicialmente esfuerzo alguno por reclutar cuadros técnicos mexicanos o por capacitarlos.

Aun así, diversas circunstancias hicieron pronto inviable esa división binaria del trabajo. Las cosas se complicaron con el arribo de trabajadores de una amplia gama de nacionalidades, lenguas y “razas”. Ello hizo que la industria petrolera terminara enredada en una jerarquía en la que las categorías raciales se entremezclaban, complementaban y confundían con otras fundadas en la nacionalidad, la clase social, la educación, y los niveles —reales o percibidos— de competencia técnica. Interactuaban profesionistas anglosajones y centroeuropeos, rudos perforadores texanos, inmigrantes de Europa del sur y del este, mexicanos ‘criollos’ como empleados administrativos, grandes números de “mestizos”, chinos para el servicio doméstico, contingentes inestables pero importantes de indígenas nahuas, teenek y zapotecas, trabajadores de raza negra de distintas lenguas y nacionalidades, y coreanos y japoneses, entre otros.

Aquí habría que señalar que pese al discurso de la incapacidad técnica de las razas inferiores, ninguna industria occidental ha logrado mantener de manera consistente y duradera un esquema binario en el que las razas inferiores se ocupen exclusivamente del trabajo no calificado y las supe-

riores del calificado. Las razones han sido variadas: la disponibilidad limitada de trabajadores blancos, los costos más elevados de éstos, las dificultades logísticas para trasladar y sostener grandes contingentes de trabajadores importados, la necesidad de obtener conocimientos y experiencias locales, y las presiones políticas por mostrar que la empresa no tiene prácticas racistas, entre otras. Por una razón u otra, a los miembros de las razas inferiores se les ha tenido que permitir que ocupen posiciones que se suponían fuera de sus capacidades técnicas, dejándolos llegar a los escalones medios de la jerarquía técnica, y con mucho menos frecuencia, incluso a los más altos, con la finalidad sobre todo, de ostentarlos como *tokens* que alimenten la ilusión de que la empresa capitalista es una meritocracia en la que las consideraciones raciales no cuentan ³⁶.

En el caso de la industria petrolera en México, ésta padeció hasta 1930, por diversas razones, una recurrente escasez de mano de obra, que hizo difícil reclutar tanto personal anglosajón como ‘peones’ mexicanos en números suficientes. Tal carestía de trabajadores no logró superarse del todo ni ofreciendo salarios relativamente altos, ni importando trabajadores chinos, jamaquinos, cubanos, españoles, japoneses y coreanos, ni mediante el empleo de “enganchadores” (comisionistas pagados para reclutar hombres para los campos petroleros), ni recurriendo en casos particularmente desesperados (como en grandes derrames e incendios) al trabajo forzado de las comunidades indígenas ³⁷.

Las compañías no fueron capaces de cubrir la totalidad de sus posiciones calificadas con trabajadores europeos o norteamericanos, y se vieron relativamente pronto en la necesidad de ‘permitirle’ a los mexicanos ocupar puestos que requerían habilidades técnicas que se suponía que éstos no poseían. Paulatinamente, fogoneros, operarios, herreros, mecánicos, carpinteros, tuberos, remachadores y otros artesanos y obreros calificados mexicanos se incorporaron a las refinerías y campos, pese a las protestas de los perforadores y otros trabajadores norteamericanos y británicos. A los norteamericanos les resultó tan difícil tener que aceptar como ayudantes a mexicanos, a los que en los campos petroleros de Texas no se les hubiera permitido acercarse siquiera a la maquinaria, que algunos llegaron a pensar que la presencia de esos ayudantes mexicanos era una imposición gubernamental ³⁸.

Pese a las quejas, entre 1911 y 1926 las compañías no sólo aceptaron cada vez a más mexicanos en puestos de responsabilidad técnica, sino que buscaron activamente hacerse de los obreros calificados mexicanos (que se suponía no existían). Éstos estaban disponibles en números importantes, por cuanto que con la Revolución muchas industrias se vieron parcial o totalmente detenidas, como ocurrió particularmente con las dos principales fuentes de trabajadores mexicanos calificados: los ferrocarriles y las minas.

Los trabajadores calificados mexicanos se convirtieron en el botín más perseguidos por los enganchadores. La posesión de un oficio llegó a tener tal valor que muchos mexicanos intentaron adquirir uno a cualquier costo personal³⁹ (trabajando como aprendices sin sueldo, desplazándose a otras ciudades para estudiar en alguna de las escuelas de artes y oficios de gobierno, etc.). También hubo quien sencillamente mintió asegurando tener un oficio que en realidad desconocía, confiando en que podría aprenderlo sobre la marcha⁴⁰.

A partir del gran *crack* de 1929, las condiciones de la industria petrolera en México cambiaron (debido a la caída, tanto en la demanda como en la producción, de los principales yacimientos mexicanos, entre otras razones), de modo que ésta entró en una prolongada crisis. Ello llevó a las principales compañías a trasladar la mayoría de sus inversiones fuera de México —hacia Venezuela— y a recortar al máximo sus costos de producción en México. También produjo, por una parte, despidos masivos (que a su vez llevaron al endurecimiento y a la radicalización de la militancia obrera), además de a una aún más intensa sustitución de personal extranjero calificado por personal mexicano, mucho más barato. De modo que quienes lograron conservar sus trabajos se vieron de pronto ante la posibilidad de ascender a posiciones que una década atrás habrían sido impensables para un mexicano.

Este ascenso de los mexicanos ocurrió en medio de una situación de verdadera decadencia, dentro de un proceso de desinversión en la industria, en el que equipos y maquinaria quedaron sin renovarse por años, en tanto que la exploración y el mantenimiento se reducían al mínimo, y los trabajos de ampliación o modernización de infraestructura llegaron casi a detenerse. Sólo el descubrimiento del campo Poza Rica en 1935, y la construcción de la refinería de Azcapotzalco lograron darle algo de dinamismo a la industria durante ese periodo.

En todo caso, es claro que los trabajadores anglosajones no podían permanecer indiferentes ante el avance mexicano en la jerarquía técnica, pues por mucho que éstos pudieran seguir considerándose racialmente superiores a los mexicanos, estaban bien conscientes de que mantener su posición y privilegios dependía de que los mexicanos no se convirtieran en candidatos efectivos para remplazarlos. Qué mejor para ello que lograr que los mexicanos permanecieran efectivamente incapacitados de hacer las cosas que se suponía no eran capaces de hacer.

Todo invitaba, entonces, a los trabajadores anglosajones de las compañías a actuar como diques de contención a la adquisición de capacidades técnicas por parte de los mexicanos. En efecto, tal tendencia ya era clara desde el principio cuando, por ejemplo, los perforadores texanos limitaron la posible participación de sus ayudantes mexicanos a las operaciones más simples, donde no había posibilidades de aprender los trucos del oficio.

Esa tendencia se agudizó notablemente en la década de 1930, y fue muy resentida por los trabajadores mexicanos. Un obrero se lamentaba así:

Yo era ayudante de tractorista. Sabía manejar el tractor y hasta podría repararlo, porque me había fijado en todo el mecanismo. Pero los gringos no permitían que los mexicanos manejáramos ninguna máquina. Tenían miedo que aprendiéramos. Y por eso nunca pasé de ayudante ⁴¹.

Si los trabajadores anglosajones estaban individualmente motivados para dificultarle a los mexicanos el aprendizaje técnico, las compañías también respondían institucionalmente al mismo impulso, aunque por razones diferentes. Para las compañías era bueno que hubiera una reserva de mano de obra mexicana calificada, para utilizarla en emergencias, y para presionar a los trabajadores europeos y norteamericanos. Pero esa reserva de mexicanos calificados tendría que mantenerse dentro de unos límites estrechos, tanto en su número como en su nivel de competencia, pues de otra forma se corría el riesgo de que ocurriera lo que al final ocurrió: que los mexicanos reclamaran el control técnico de la industria.

Las maneras de obstaculizar el aprendizaje técnico eran diversas. Mencionemos sólo dos. La primera, muy simple, consistía sencillamente en no capacitarlos más allá de lo estrictamente necesario; esa fue una práctica estándar. Otra medida indirecta era la política lingüística de las compañías. Éstas mantuvieron todo su material técnico exclusivamente en inglés, y evitaron cualquier intento organizado por hallarle equivalentes consistentes en español a los términos técnicos de la industria. Los resultados de tal política fueron tan serios, que una de las primeras cosas que tuvo que hacer el Departamento del Petróleo creado por Venustiano Carranza en 1915 fue establecer un vocabulario inglés-español de la industria ⁴².

Por otra parte, no todos los trabajadores anglosajones tuvieron igual éxito en mantener a los mexicanos lejos de sus áreas de experticia. Algunos fueron muy exitosos. Por ejemplo, los constructores de torres de perforación, o *fareros*, lograron sostener su monopolio, hasta que las compañías sustituyeron la torres de madera por torres metálicas prefabricadas, que podían ser montadas por cuadrillas de mexicanos sin preparación especial. Otro caso fue el de los perforadores, quienes lograron limitar a los mexicanos a las posiciones más bajas dentro del oficio ⁴³.

Interesante por otras razones fue el caso de los “especialistas” que dirigían las cuadrillas de *tiendetuberos* mexicanos (esto es, los constructores de oleoductos): los *alineadores* y los *martilladores* ⁴⁴. Aquí los norteamericanos consiguieron mantener su monopolio en estas dos posiciones, las que no demandaban en realidad calificación técnica alguna por encima de las de cualquier sobrestante mexicano. Si los norteamericanos monopolizaron esos puestos, fue porque estas eran las únicas posiciones físicamente descansadas en el que era uno de los trabajos más extenuantes en la industria.

Otros anglosajones, en cambio, no lograron preservar sus oficios. Les ocurrió, por ejemplo, a los tanqueros, pues los paileros mexicanos que habían aprendido su oficio en los ferrocarriles fueron capaces de trasladar efectivamente sus habilidades a la construcción de tanques de almacenamiento remachados ⁴⁵. En general, los trabadores del metal y la madera fueron los que peor lograron sostener sus posiciones frente a los mexicanos.

CONCLUSIONES

De regreso a nuestra pregunta inicial: ¿cómo fue posible que los mexicanos operaran por sí solos la industria petrolera, cuando se suponía que ello era imposible? Podemos responder ahora que la respuesta es simple en principio, pues la expropiación nunca fue imposible en realidad.

Es innegable que la industria petrolera demandaba posiciones especializadas, en las que de inicio la importación de trabajadores calificados era poco menos que obligada. Pero lo que los hechos posteriores mostraron fue que de habérselo propuesto, probablemente las compañías podrían haber cubierto eventualmente la totalidad de sus posiciones calificadas con personal mexicano. Después de todo, la del petróleo era una industria joven, cuyos procesos y equipos eran en su mayoría parte adaptaciones de otras tecnologías en uso (por ejemplo, los primeros perforadores fueron pozeros, y los primeros alambiqueros, fabricantes de whisky ⁴⁶). En tales circunstancias no era difícil que los mexicanos formados en otras industrias trasladaran eficazmente sus capacidades técnicas al trabajo petrolero.

Los empresarios, capataces y trabajadores anglosajones (para ya no hablar de la opinión pública en general, de los actores locales) nunca creyeron posible que los mexicanos fueran capaces de aprender a operar la industria. Y lo creían aún mientras se decretaba la expropiación.

Los extendidos prejuicios sobre la incapacidad técnica de las razas no blancas, la racialización de la industria, y la resistencia a capacitar al personal nativo deben entenderse en todo caso como tendencias recurrentes en las relaciones de explotación que se han dado tanto en el colonialismo como en el capitalismo industrial. Ello es así pues una función prominente, a menudo no reconocida, de las categorías raciales ha sido la de organizar, limitar y controlar los intercambios tecnológicos, de manera que se sostenga y afiance la posición de control que históricamente Occidente ha mantenido sobre los recursos tecnológicos.

Como se ha mostrado aquí, la carencia de mano de obra, la crisis de la industria de en la década de los treinta y otros factores más contribuyeron a que los mexicanos pudieran acceder a posiciones laborales donde se familiarizaron con las técnicas que les hicieron posible adquirir las capacidades tecnológicas que, en última instancia, les permitieron completar exitosamente la nacionalización.

NOTAS

- 1 Nuestras referencia principales, que podrían considerarse como las historias estándar de la expropiación, son: Jesús Silva Herzog, *Historia de la expropiación de las empresas petroleras* (1963); Lorenzo Meyer, *México y Estados Unidos en el conflicto petrolero, 1917-1942* (1968); y la obra en cuatro tomos, publicada por Pemex y editada por Lourdes Celis Salgado, *La industria petrolera en México. Una crónica* (1988).
- 2 La obra de Carroll Pursell, *A Hammer in their Hands: A Documentary History of Technology and the African-American Experience* (2005), sería de hecho, a nuestro parecer, la única hasta el momento que se ha escrito expresamente desde esta triple perspectiva.
- 3 El tema de la racialización del trabajo industrial puede rastrearse, en principio, en la historiografía de cada industria en particular (para el caso del petróleo, un ejemplo relevante es el de Miguel Tinker Salas, *The Enduring Legacy: Oil, Culture, and Society in Venezuela*, 2009). Para una consideración de esta cuestión desde una perspectiva más amplia, la referencia más destacada es el estudio de David Roediger y Elizabeth Esch: *The Production of Difference: Race and the Management of Labor in U.S. History* (2012).
- 4 Los que pueden fecharse en 1901, cuando el norteamericano Edward L. Doheny inició su primeras perforaciones en la región de Ébano, San Luis Potosí.
- 5 Ver por ejemplo la compilación de artículos de prensa preparada por Burt McConnell: *Mexico at the Bar of Public Opinion* (1939).
- 6 Por ejemplo, Antonio Rodríguez en: *El rescate del petróleo: Epopeya de un pueblo* (1958).
- 7 En esta interpretación seguimos a Adolfo Gilly (*El cardenismo: Una utopía mexicana*, 1994), que es quien mayor atención ha dedicado a estos debates.
- 8 Sobre la cuestión de si los trabajadores realmente pensaron en hacerse del control obrero de la industria —lo que parece nunca fue el caso en realidad— véase de Ruth Adler: “La lucha por la administración obrera en la industria petrolera nacionalizada” (1988).
- 9 Comunicación del embajador Josephus Daniels al secretario de Estado Cordell Hull del 21 de enero de 1938. Citado por Gilly (1994: 42).
- 10 Gilly (1994: 53-54).
- 11 Sobre esto, ver de Gustavo Corona: *Lázaro Cárdenas y la expropiación de la industria petrolera en México* (1975).
- 12 Gilly (1994: 24). Ese envío de técnicos norteamericanos nunca llegó a ocurrir.
- 13 *Los grandes problemas nacionales* (1909), p. 231.
- 14 Santiago (2006: 165).
- 15 *Ibidem*, p. 349.
- 16 Thompson, *Trading with Mexico* (1921), p. 198.
- 17 Michael Adas ha realizado un trabajo pionero en la historia de las ideas sobre la incompetencia tecnológica de los pueblos no occidentales, y la imbricación de ésta con la formación del racismo en su obra: *Machines as the Measure of Men: Science, Technology and Ideologies of Western Dominance* (1989). En lo general seguimos los planteamientos de Adas, aunque discordamos en su tesis central que las percepciones de incapacidad técnica de los pueblos no occidentales habrían sido, de hecho, las que originaron al racismo.
- 18 Senado de los Estados Unidos de América, *Investigation of Mexican Affairs* (1919), p. 220.

- 19 Thompson, *The People of Mexico: Who They Are and How They Live* (1922), pp. 331-332.
- 20 Terman, *The Measurement of Intelligence* (1916), p. 91-92.
- 21 Blaut, *The Colonizer's Model of the World* (1993) presenta una de las críticas más directas, completas y consistentes que se le han formulado al eurocentrismo.
- 22 Wallerstein, *Historical Capitalism* (1983), pp. 68-69.
- 23 Urías, *Historias secretas del racismo en México* (2007).
- 24 "Incuestionable el racismo en México", *La Jornada*, 05/05/14.
- 25 Debe notarse, sin embargo, que en los Estados Unidos sí se produjo una más o menos abundante literatura sobre las maneras más adecuadas para dividir a los trabajadores por razas y confrontarlos entre sí, a fin de facilitar su manejo, prevenir huelgas, e incrementar la productividad. Todo lo cual es uno de los temas principales de Roediger y Esch (2012).
- 26 Priscilla Connolly, *El contratista de don Porfirio* (1997), pp. 176-177. "Navy" era la designación dada en Inglaterra a los miembros de las cuadrillas de excavación manual, conformadas en su mayor parte por irlandeses. "Nigger" y "Chinaman" eran términos denigratorios para referirse a las personas de raza negra y a los chinos.
- 27 Weaver, *Oilfield Trash: Life and Labor in the Oil Patch* (2010), pos. 2461.
- 28 Sobre la racialización de otras industrias en México, véase de Gilbert Gonzalez: *Culture of Empire: American Writers, Mexico, and Mexican Immigrants* (2004); así como el trabajo de Rodney Anderson, *Outcasts in Their Own Land: Mexican Industrial Workers* (2008), ilustrativo de la situación general de los obreros, pese a no tomar explícitamente a la "raza" como categoría de análisis.
- 29 Roediger y Esch (2012) han prestado especial importancia a la centralidad de los capataces como actores en la implementación y mantenimiento de las jerarquías raciales al interior de las fábricas, minas y talleres, donde los capataces son una suerte de ejecutores del trabajo sucio de una labor que los administradores regularmente preferían no encarar directamente.
- 30 Santiago (2006: 164-165).
- 31 Sobre el estatus subalterno de los blancos pobres en los Estados Unidos, y su caracterización como racialmente degradados y no propiamente 'blancos', véase de Matt Wry: *Not Quite White: White Trash and the Boundaries of Whiteness* (2006).
- 32 Sobre los orígenes rurales del proletariado petrolero de Texas y su tratamiento como *oilfield trash*, véase Weaver (2010).
- 33 Este género de abusos han sido especialmente comentados por Santiago (2006).
- 34 Tema también considerado por Santiago, y frecuente entre los testimonios de los trabajadores. Así, por ejemplo, Cecil Knight (PHO/4/35) recordaba que un capataz particularmente detestado fue bañado en aguas negras la noche de la expropiación, y refiere la práctica regular de los operarios en la refinería de cometer pequeños sabotajes cuando estaba de guardia un jefe que nos les resultaba grato.
- 35 La idea de que un pueblo puede mejorar racialmente por algún medio que no sea la eugenesia ha sido relativamente poco explorada, pues muchos trabajos históricos en torno al racismo se han concentrado precisamente en las ideas y programas eugenésicos (para el caso mexicano conviene consultar, además de Urías, 2007, de Laura Suárez y López Guazo, *Eugenesia y racismo en México*, 2005). En todo caso, la idea del trabajo como medio de mejoramiento racial no se ha estudiado para México. Sin embargo, Roediger y Esch (2012)

- sí lo han hecho para el sur esclavista norteamericano, y Paulo Drinot (*The Allure of Labor: Workers, Race and the Making of the Peruvian State*, 2011) para el Perú.
- 36 Por cierto, en la industria petrolera en México el personaje que cumplió con la función de *token* fue Ezequiel Ordóñez: ingeniero en minas, que descubrió para Doheny el primero pozo con producción comercial en el país, y llegó a ser jefe geológico de su compañía. Sobre Ordóñez, véase Sánchez Graillet: "Los inicios de la geología del petróleo en México" (2007). Sobre la noción de *token* racial, véase Benjamin Jefferson Davis Jr. *Must Negro-Americans Wait another Hundred Years for Freedom?: Against Tokenism and Gradualism* (1963).
- 37 Posible gracias al apoyo de las autoridades porfiristas, como ocurrió en el incendio del pozo de Dos Bocas en 1908, o el derrame del Potrero del Llano No. 4 en 1910. Sobre el primer caso, véase a Santiago (2006). Sobre el segundo, Lon Tinkle: *Mr. De: A Biography of Everette Lee DeGolyer* (1970), pp. 42 y sig.
- 38 Lambert y Franks (1984: 46).
- 39 Tales fueron los casos, por ejemplo, de los antiguos trabajadores petroleros Simón Castro González (PHO/4/30), quien pasó tiempo como ayudante sin sueldo para aprender electricidad; o José Aguilar Vargas (PHO/4/20), que pasó mucho tiempo extra en los talleres del ferrocarril y asistió luego, con grandes sacrificios, a la Escuela de Artes y Oficios.
- 40 Como ocurrió con Eusebio Serna Hernández (PHO/4/36), quien aseguró ser tubero para poder contratarse, aun cuando desconocía el oficio.
- 41 Testimonio de Regino Torres, citado por Antonio Rodríguez (1958: 55).
- 42 Ver Edgar Castañeda: *Los desafíos técnicos y tecnológicos de la expropiación petrolera en México* (2011), pp. 117 y sig.
- 43 Sobre los perforadores y los fareros, véase de Leopoldo Alafita Méndez: "Perforación y perforadores: 1906-1938" (1990).
- 44 En la época en que los tramos de tubería tenían que atornillarse entre sí, el alineador vigilaba la alineación, en tanto que el martillador se sentaba, dirigía la operación y marcaba el ritmo con un martillo, mientras docenas de mexicanos realizaban la extraordinariamente dura labor de cargar y girar los tramos de tubería. Ver John Womack Jr., "Technology, work, and strategic positions in the oil industry in Mexico" (2004).
- 45 Ver la entrevista con el tanquero mexicano Remigio Ramos Reyes. PHO/4/48.
- 46 Ver el primer capítulo de Daniel Yergin: *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money and Power* (1991).

ARCHIVOS

Programa de Historia Oral, Instituto Nacional de Antropología e Historia - PHO

BIBLIOGRAFÍA

- Adas, Michael (1989), *Machines as the Measure of Men: Science, Technology and Ideologies of Western Dominance*. Itaca: Cornell University Press.
- Adler, Ruth (1988), "La lucha por la administración obrera en la industria petrolera nacionalizada: Un ensayo interpretativo", *Anuario V del Centro de Investigaciones Históricas de la Universidad Veracruzana*, "Los trabajadores ante la nacionalización petrolera", pp. 161-182.
- Alafita Méndez, Leopoldo (1990), "Perforación y perforadores: 1906-1938", *Anuario VII del Centro de Investigaciones Históricas de la Universidad Veracruzana*; pp. 147-159.
- Anderson, Rodney D. (2008), *Outcasts in Their Own Land: Mexican Industrial Workers, 1906-1911*. Chicago: Northern Illinois University Press.
- Blaut, James M. (1993), *The Colonizer's Model of the World: Geographical Diffusionism and Eurocentric History*. NY: The Guilford Press.
- Brown, Jonathan C. (1993a), *Oil and Revolution in Mexico*. Berkeley: University of California Press. (citado a partir de la traducción al español, publicada con el título *Petróleo y Revolución en México*. Siglo XXI Editores. México, 1998).
- (1993b), "Foreign and native-born workers in porfirian Mexico", *The American Historical Review* 98 (3): 786-818.
- Castañeda Crisolis, Reyes Edgar (2011), *Los desafíos técnicos y tecnológicos de la expropiación petrolera en México: El papel del Estado y la comunidad científica y tecnológica*. Tesis doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. Edición del autor. México.
- Connolly, Priscilla (1997), *El contratista de don Porfirio: Obras públicas, deuda y desarrollo desigual*. Fondo de Cultura Económica – El Colegio de Michoacán – Universidad Autónoma Metropolitana.
- Corona Figueroa, Gustavo (1975), *Lázaro Cárdenas y la expropiación de la industria petrolera en México*. Edición del autor. México.
- Davis, Benjamin Jefferson Jr. (1963), *Must Negro-Americans Wait another Hundred Years for Freedom?: Against Tokenism and Gradualism*. NY: New Century Publishers.
- Drinot, Paulo (2011), *The Allure of Labor: Workers, Race and the Making of the Peruvian State*. NY: Duke University Press. EUA.
- Garner, Paul (2011), *British Lions and Mexican Eagles: Business, Politics, and Empire in the Career of Wetman Pearson in Mexico, 1889–1919*. Stanford: Stanford University Press.
- Gilly, Adolfo (1994), *El cardenismo: Una utopía mexicana*. México, D.F.: Editorial Cal y Arena.
- González, Gilbert G. (2004), *Culture of Empire: American Writers, Mexico, and Mexican Immigrants*. Austin: University of Texas Press.
- Lambert, Paul F. y Franks, Kenny A. (1984), *Voices from the Oil Field*. Oklahoma: University of Oklahoma Press.
- McConnell, Burt (1939), *Mexico at the Bar of Public Opinion*. NY: Mail and Express Publishing Co.
- Meyer, Lorenzo (1968), *México y Estados Unidos en el conflicto petrolero, 1917-1942*. México, D. F.: El Colegio de México.

- Molina Enríquez, Andrés (1909), *Los grandes problemas nacionales*. México.
- PEMEX (1988), *La industria petrolera en México. Una crónica*. Cuatro tomos. Lourdes Celis Salgado, coordinadora. México: PEMEX.
- Pursell, Carroll (2005), *A Hammer in their Hands: A Documentary History of Technology and the African-American Experience*. Cambridge: The MIT Press.
- Rodríguez, Antonio (1958), *El rescate del petróleo: Epopeya de un pueblo*. México, D.F.: Ediciones de la revista *Siempre!*
- Roediger, David R. y Esch, Elizabeth D. (2012), *The Production of Difference: Race and the Management of Labor in U.S. History*. NY: Oxford University Press.
- Sánchez Graillet, Luis (2007), "Los inicios de la geología del petróleo en México", Ponencia presentada en el Tercer Congreso Internacional de Historia Económica, Cuernavaca, 2007. Publicado con las memorias del congreso en formato CD-ROM como *Convergencias y divergencias en Historia Económica*. México.
- Santiago, Myrna I. (2006), *The Ecology of Oil: Environment, Labor, and the Mexican Revolution, 1900-1938*. NY: Cambridge University Press.
- Senado de los Estados Unidos de América (1919), *Investigations on Mexican Affairs: Hearing Before a Subcommittee of the Committee of Foreign Relations*. Washington: Government Printing Office.
- Silva Herzog, Jesús (1963), *Historia de la expropiación de las empresas petroleras*. México: Cuadernos Americanos.
- Suárez y López Guazo, Laura (2005), *Eugenesia y racismo en México*. México: UNAM.
- Terman, Lewis M. (1916), *The Measurement of Intelligence: An Explanation of and a Complete Guide for the Use of the Stanford Revision and Extension of the Binet-Simon Intelligence Scale*. NY: Houghton Mifflin Co..
- Tinkle, Lon (1970), *Mr. De: A Biography of Everette Lee DeGolyer*. Boston: Little Brown and Co.
- Thompson, Wallace (1921), *Trading with Mexico*. NY: Dodd, Mead & Co.
- (1922), *The People of Mexico: Who They Are and How They Live*. NY: Harpers & Brothers Publishers.
- Uñas Horcasitas, Beatriz (2007), *Historias secretas del racismo en México*. México, D. F.: Tusquets Editores.
- Wallerstein, Immanuel (1983), *Historical Capitalism*. London: Verso. Citado a partir de la traducción al español publicada por Siglo XXI Editores con el título de *Capitalismo histórico*; Madrid, 1988.
- Weaver, Bobby D. (2010), *Oilfield Trash: Life and Labor in the Oil Patch*. Austin: Texas A&M University Press. [Se cita a partir de la versión electrónica, indicando posiciones en vez de páginas].
- Womack, John Jr. (2004), "Technology, work, and strategic positions in the oil industry in Mexico: 'Development', 1908-1910", Memoria presentada en el Segundo Congreso Internacional de Historia Económica de la Asociación Mexicana de Historia Económica.
- Wry, Matt (2006), *Not Quite White: White Trash and the Boundaries of Whiteness*. NY: Duke University Press.
- Yergin, Daniel (1991), *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money and Power*. NY: Simon & Shuster.