

CÁNDIDO EUGENIO AGUILAR AGUILAR

Estado, empresa y salud: control y servicio sanitario en los campos petroleros del Istmo veracruzano, 1907-1937

State, Business and Health: Control and Health Service in the Oil Fields of the Veracruz Isthmus, 1907-1937

Resumen

El convenio sanitario firmado en 1937 entre el gobierno de Veracruz y la empresa petrolera El Águila constituye un caso significativo para comprender la relación entre salud pública, producción petrolera y poder estatal en el México posrevolucionario. En un contexto marcado por la modernización, la presión obrera y la presencia del capital extranjero, este acuerdo buscó articular la acción sanitaria del Estado con los intereses productivos de la empresa en las zonas petroleras de Minatitlán, Agua Dulce, El Plan y Nanchital. A partir del análisis de fuentes oficiales, informes médicos y registros hemerográficos, el estudio muestra que dicho convenio representó un intento de institucionalizar la atención médica en regiones estratégicas, pero también reveló las tensiones entre la autonomía estatal, la influencia empresarial y las desigualdades sociales persistentes.

Palabras clave: salud, campo petrolero, empresa, Estado, servicio sanitario

Abstract

The health agreement signed in 1937 between the government of Veracruz and the El Águila oil company constitutes a significant case for understanding the relationship between public health, oil production, and state power in post-revolutionary Mexico. In a context marked by modernization, labor pressure, and the presence of foreign capital, this agreement sought to articulate the state's health action with the company's productive interests in the oil-producing regions of Minatitlán, Agua Dulce, El Plan, and Nanchital. Based on the analysis of official sources, medical reports, and newspaper records, this study shows that this agreement represented an attempt to institutionalize medical care in strategic regions, but also reveals the tensions between state autonomy, corporate influence, and persistent social inequalities.

Key words: health, oil field, company, State, health service

Fuentes Humanísticas > Año 38 > Número 72 > I Semestre > enero-junio 2026 > pp. 169-186 > ISSN 0188-8900 > eISSN 2007 5618.

Fecha de recepción 14/01/2026 > Fecha de aceptación 12/04/2026

candido.aguilar@colsan.edu.mx > Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3912-4006>

* El Colegio de San Luis, México.

Fuentes Humanísticas está bajo la licencia creative commons Atribución-No comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Introducción

En el complejo entramado de relaciones entre el Estado mexicano y las empresas petroleras durante la primera mitad del siglo XX, los aspectos sociales y sanitarios han sido frecuentemente relegados a un segundo plano frente a las dimensiones económicas, políticas y diplomáticas. Sin embargo, el estudio de los mecanismos de atención a la salud en zonas de alta producción petrolera permite dimensionar la configuración de las relaciones laborales, el control territorial y las formas de intervención estatal en regiones estratégicas. En este contexto, el convenio firmado en 1937 entre el gobierno del estado de Veracruz y la compañía El Águila —una de las más importantes empresas extranjeras en México antes de la expropiación petrolera de 1938— constituye un punto de inflexión para entender la manera en que se intentaron articular los intereses de salud pública con las lógicas de producción y explotación petrolera en el Istmo veracruzano durante el cardenismo, particularmente en los municipios de Minatitlán, Coatzacoalcos, Agua Dulce y Nanchital.

A mediados de la década de 1930, México atravesaba una etapa de transición política y económica marcada por el fortalecimiento del Estado posrevolucionario, la creciente presión de los trabajadores organizados y el debate en torno al papel de las empresas extranjeras en el desarrollo nacional. La cuestión sanitaria cobró especial importancia en las zonas petroleras, donde la rápida industrialización, la migración masiva de trabajadores y las precarias condiciones de vida convirtieron a la salud en un problema crítico tanto para las autoridades locales como para las empresas. Los campos petroleros se convirtieron

en espacios propensos a la propagación de enfermedades infecciosas y accidentes laborales. Esta situación generó una creciente demanda por parte de la población obrera y campesina de servicios médicos adecuados y accesibles, en un contexto donde el Estado carecía aún de una infraestructura sanitaria sólida en las regiones periféricas.

La firma del convenio de 1937 puede entenderse como un esfuerzo por institucionalizar un modelo de atención médica en áreas bajo control empresarial, con la participación directa del gobierno estatal, que aportaría recursos humanos y técnicos para la operación de dispensarios y hospitales, mientras que la empresa proporcionaría instalaciones, financiamiento parcial y facilidades logísticas. Este tipo de colaboración público-privada refleja un patrón que se repetiría en otros sectores de la economía nacional, especialmente en zonas donde el Estado mexicano aún no tenía una presencia consolidada. Sin embargo, también plantea preguntas fundamentales sobre la autonomía del Estado frente al capital extranjero, el alcance real de las políticas públicas de salud en zonas industriales, y las tensiones inherentes a la provisión de servicios esenciales en contextos de subordinación económica y tecnológica.

El presente artículo se propone analizar de manera crítica el citado convenio como un caso representativo de interacción entre Estado, empresa y comunidad laboral en el México petrolero del siglo XX. A través del examen de fuentes primarias, incluidos archivos oficiales, informes médicos y registros hemerográficos, se busca reconstruir el contexto de su firma, las condiciones que lo hicieron posible y sus principales implicaciones sociales y políticas.

Asimismo, se exploran las consecuencias prácticas del convenio en términos de acceso a la salud, control epidemiológico y relaciones laborales. Este acuerdo administrativo representó una forma específica de controlar territorios marcados por la lógica extractiva y por una estructura social profundamente desigual.

Al abordar este episodio poco explorado por la historiografía, se pretende contribuir al entendimiento de las formas concretas que adoptó la intervención estatal en regiones industriales y a la discusión más amplia sobre el papel de las políticas sociales en la consolidación del Estado mexicano moderno. En un momento en que la salud pública se redefinía como un derecho ciudadano y una responsabilidad gubernamental, los acuerdos con actores privados como El Águila muestran las ambivalencias de un proceso que avanzaba entre la negociación y la imposición, entre el paternalismo industrial y la obligación estatal, y entre las promesas del desarrollo y la realidad de la marginación estructural.

Este trabajo versa sobre la hipótesis de que *El convenio de coordinación sanitaria de 1937 entre el gobierno de Veracruz y la empresa petrolera El Águila* refleja un intento estratégico del Estado por articular la salud pública con los intereses productivos del sector petrolero, pero su implementación estuvo limitada por la subordinación económica frente a empresas extranjeras y por las desigualdades sociales en las zonas petroleras del sur de Veracruz, cuyos antecedentes productivos, sanitarios y sociales los encontramos desde finales del siglo XIX.

De esta manera, se desprende el objetivo de analizar descriptivamente el convenio sanitario como un caso sustancial para comprender la interacción entre Estado y empresa, escudriñando su contexto his-

tórico, las condiciones que lo hicieron posible y sus implicaciones sociales, políticas y de salud pública. Sin embargo, es importante tomar en cuenta el proceso histórico sobre el control y los servicios sanitarios desplegados en el Istmo veracruzano desde que la empresa petrolera El Águila se estableció en la zona, con el fin de comprender la transición del servicio sanitario brindado por la iniciativa privada hacia la implementación de la política de salud pública entre 1907 y 1937.

Los orígenes: petróleo, trabajo y salud en el Istmo veracruzano

El gobierno de Porfirio Díaz protegió los intereses económicos de las empresas privadas a través de la cesión de derechos de explotación y la exención de impuestos. Las leyes de 1884, 1892 y 1901 permitieron que la inversión en la industria petrolera fuera en ascenso, en donde justamente la figura de Weetman Pearson tendría protagonismo hasta las primeras dos décadas del siglo XX (Garner, 2013). Los proyectos portuario y ferroviario que desarrolló el empresario en el Istmo veracruzano le abrieron la puerta para invertir en la industria petrolera, cuya infraestructura y sistema productivo tuvo un impacto profundo en la urbanización y crecimiento demográfico de Minatitlán, Agua Dulce, Nanchital y Las Choapas.

Este suceso marcó un parteaguas en la diversificación empresarial desarrollada por Pearson, quien se aseguró de adquirir tierras potenciales de petróleo mediante la compra y arrendamiento desde principios del siglo XX, aprovechando las ventajas que ofrecía la línea ferroviaria que conectaba el Golfo de México con el Océano Pacífico, así como la ubicación geográfica de

Coatzacoalcos, otorgándole una posición dominante en el comercio. Pearson afirmó en 1906 que tenía bajo su control 243 000 hectáreas de tierra en las regiones petrolíferas de Veracruz, Tabasco y Campeche, dentro de las cuales 120 000 se encontraban bajo contrato de usufructo. Hacia 1911, cuando la empresa El Águila se encontraba en plena etapa de expansión, informó que administraban un total de 679 069 hectáreas, distribuidas en los estados de Veracruz, Chiapas y Tabasco, siendo el Istmo de Tehuantepec el de mayor posesión con 288 053 hectáreas (Garner, 2013 y *The Evening Star*, 17 de abril de 1906).

Uno de los contratos más rentables para el usufructo de la tierra fue firmado en 1902 entre Pearson y Agustina Castelló, con el fin de explotar el subsuelo de 77 000 hectáreas ubicadas en Minatitlán (Garner, 2013). Este evento tuvo una impronta industrial en la zona, debido a que las localidades de Minatitlán, Nanchital, Las Choapas y Agua Dulce se convirtieron en centros productores de petróleo, cambiando la dinámica económica y laboral de la región, gracias a la implementación del sistema productivo y a la organización espacial de la empresa El Águila. El auge del petróleo provocó el desarrollo de una infraestructura que modificó la anatomía territorial del Istmo veracruzano mediante estrategias de planificación urbana y la unificación de los procesos de producción, almacenamiento y transporte de hidrocarburos.

Establecer la industria petrolera cerca de los principales puertos del país, fue una prioridad para las empresas extranjeras, siendo que El Águila tuvo la ventaja de haber adquirido grandes extensiones de tierra a lo largo del Istmo veracruzano, sacando provecho de la terminal del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec y del embarcadero

de Coatzacoalcos. La empresa mandó a construir una planta industrial en 1906, la cual requirió de extensos espacios para ensamblar los procesos de producción, almacenamiento y distribución del petróleo. La instalación de la infraestructura estuvo sujeta a una logística empresarial de alto riesgo, debido a las condiciones naturales del casco ecológico de la zona explotada; empero, El Águila logró edificar una planta eléctrica, estación de bombas, edificios destinados a oficinas centrales, torres de perforación, laboratorio químico, chimeneas, hospital y oficinas generales. La infraestructura también contempló un equipamiento industrial compuesto por un oleoducto, tanques de almacenamiento, un ramal y una refinería que fue conectada con las vías del ferrocarril. De esta manera se facilitó el transporte del crudo y sus derivados hacia el puerto de Coatzacoalcos, cuya creciente actividad económica atrajo mano de obra y produjo un flujo migratorio a lo largo del Istmo (Jiménez, 2021).

La empresa El Águila proporcionó casa-habitación a los empleados de Minatitlán, dentro de las instalaciones de la refinería, los trabajadores provenientes de estados vecinos se hospedaron en la zona habitacional que rentaban los comerciantes y ganaderos en el centro de la localidad, mientras que aquellos que no encontraban un lugar en dónde hospedarse pernoctaban en galerones y cuartos construidos en los alrededores de la refinería. La búsqueda de lugares más cómodos para alojarse propició que los trabajadores construyeran sus propias viviendas en zonas poco salubres o en terrenos de reserva de la empresa. Así es como surgió la colonia Tacoteno, establecida inicialmente en un espacio no regulado (Jiménez, 2021).

Las actividades económicas petroleras marcaron la directriz de la organización espacial realizada por la empresa El Águila, en donde el desarrollo de la infraestructura productiva influyó en el establecimiento de las zonas de poblamiento y el asentamiento de los trabajadores. Los ejes comunicativos, las áreas de trabajo y la vivienda fueron ocupando un lugar trascendente dentro de la geografía industrial de petróleo, cuyo ordenamiento fue jerarquizado y logísticamente controlado. Sin embargo, el rápido aumento de la población local durante la década de 1910 trajo consigo severos problemas de vivienda, que se vieron reflejados en conflictos por el surgimiento de nuevas zonas habitacionales y las complicaciones experimentadas ante la falta de higiene y servicios sanitarios de las zonas habitacionales (Jiménez, 2021).

La jerarquización fue una constante para el desarrollo urbano y la distribución de la vivienda en los campos petroleros del estado de Veracruz. La mayoría de los supervisores de empresas como Penn Mex Fuel Company, Huasteca Petroleum Company y El Águila eran extranjeros y vivían en casas hechas de madera, acompañadas de un jardín y porche, pero, sobre todo, con sistema de drenaje, agua y establecidas sobre calles bien trazadas, muy diferente, por ejemplo, a los trabajadores eventuales que vivían en casas de huéspedes, en donde habitaban hasta 57 personas distribuidas en dieciséis cuartos. El crecimiento acelerado de la clase trabajadora y de la población en general de las localidades productoras de petróleo durante la segunda década del siglo XX, provocó invasiones de tierras, toma de terrenos públicos baldíos y división de lotes para construir casas cerca del centro de trabajo. Este fenómeno desembocó en poblamientos desor-

denados en lugares donde no contaban con servicios básicos que procuraran la higiene y la salud (Brown, 1998).

Rodney Anderson (2006) menciona que estos avatares formaron parte de un proceso de cambio económico que se gestó durante el gobierno de Porfirio Díaz, cuando las actividades industriales impactaron sobre el crecimiento urbano y demográfico de ciudades, en las cuales aparecieron colonias obreras en cuyas condiciones de hacinamiento y la falta de agua potable, drenaje e higiene, fueron cada vez más visibles frente a la creación desordenada de calles y barrios. Los poblados y ciudades industriales originados a raíz de la actividad económica y empresarial se convirtieron estadísticamente en partes esenciales de la vida social del país, y, por ende, sus problemas sanitarios fueron preminentes (Anderson, 2006, pp. 68-69).

El crecimiento poblacional de los centros productores de petróleo se derivó del aumento de las actividades económicas y comerciales de las empresas petroleras. En 1901 la producción de petróleo fue de 10 345 barriles a nivel nacional, mientras que para 1910 aumentó significativamente a 3 634 080, hasta llegar a 26 235 403 en 1914, cuando inició la primera guerra mundial. En este período la empresa El Águila tuvo una participación importante, pues controlaba los campos petroleros de Alazán, Potrero del Llano, Tierra Amarilla, Tanhuijo, San Marcos, Los Naranjos y Tierra Blanca, los cuales arrojaron una producción de 10 879 898 de barriles en 1914, sin embargo, aunque el Istmo veracruzano sólo alcanzó a producir 89 000 barriles en 1912, terminó por representar también una región destacada cuando los campos petroleros de El Plan (Las Choapas), El Nanchital

y Agua Dulce alimentaron con mayor frecuencia a la refinería de Minatitlán (Meyer, 1975; Brown, 1998; Álvarez, 2013).

En 1910 había alrededor de 5 000 trabajadores empleados en la industria petrolera para realizar labores de desmonte, apertura de zanjas y carga de materiales, y hacia 1914 incrementó a 10 000, de los cuales la mayor parte estaban empleados por El Águila. Inicialmente, los trabajadores de la citada empresa se dedicaron a la limpia de maleza, arrastre de materiales y equipos, así como conducción de animales de carga. Posteriormente tuvieron actividad en la construcción de caminos, oleoductos, embarcaderos, estaciones de bombeo, terminales, casas y oficinas. Esto permitió que el departamento de construcción de El Águila incrementara su nómina de trabajadores, la cual llegó a contar con 1 226 trabajadores en 1919. La demanda de trabajo en la refinería de Minatitlán era alta, pues todavía hasta 1920 fueron registrados 150 trabajadores enganchados, provenientes de la ciudad de México. Para la segunda década del siglo XX, la mano de obra nacional engrosó las filas del obraje industrial petrolero, pero bajo la organización jerárquica y sistemática por oficio y especialización, generando mayores necesidades de alojamiento asimétrico habitacional (Brown, 1998). Esta situación causó problemas de salud y sanitarios, debido a que la mayor parte de los campos petroleros estaban ubicados en lugares húmedos y con extensa vegetación, en donde los trabajadores se contagiaban de enfermedades transmitidas por mosquitos vectores, mientras que, por otro lado, el crecimiento improvisado y desordenado de las nuevas zonas habitacionales se llevó a cabo en lugares insalubres, que habitualmente generaban enfermedades parasitarias o

gastrointestinales. En el año de 1919, la empresa El Águila registró 318 trabajadores con problemas de salud, de los cuales 138 presentaron enfermedades como malaria, infecciones y cólico intestinal.

Al inicio de la revolución mexicana las medidas sanitarias y la atención médica en los campos petroleros y en las refinerías fueron en aumento ante el incremento de la producción petrolera y la apertura de zonas de extracción en donde comenzaron a concentrarse nuevas poblaciones. En este contexto, hubo retos importantes a nivel nacional, tras la presencia y desarrollo de enfermedades como fiebre amarilla, viruela, tifo exantemático, influenza española, paludismo y tuberculosis desde el año 1910 (Sanfilippo, 2010). El Estado se vio obligado a mejorar la infraestructura para la salud, bajo referentes médicos y hospitalarios de Europa y Estados Unidos, con el fin de actualizar el servicio médico y la política de salud ante las condiciones de «miseria, insalubridad, desempleo, analfabetismo y migración que sufrió la población mexicana a causa de la lucha armada» (González, 2019, pp. 51-52).

La inseguridad, el hambre y la violencia generada por el movimiento revolucionario, llevaron al gobierno de Venustiano Carranza a poner especial atención en los problemas sanitarios y de enfermedades en el país desde 1915. La transición hacia el constitucionalismo permitió la reorganización de la sociedad entorno a la promoción de una educación para la salud, cuyo fin fue administrar comportamientos, hábitos y costumbres, así como impulsar la medicina preventiva (Agostoni, 2007).

El gobierno carrancista promovió un cambio en la estructura organizativa de las instituciones al crear la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo y promulgar la

Constitución en 1917, siendo un parteaguas en la aplicación del artículo 123 en materia obrero-laboral (Méndez, 2020). Tras el ascenso productivo de la industria petrolera en México y la incorporación cada vez mayor de obreros mexicanos a su estructura laboral, el gobierno carrancista se encargó de dar seguimiento a las demandas presentadas por los trabajadores nacionales por accidentes de trabajo. Entonces, además de regular y controlar los gravámenes al petróleo, el Estado también procuró el estado de salud del trabajador mexicano petrolero a través de la atención institucional a sus peticiones laborales.

El involucramiento del Estado en los asuntos laborales de la clase trabajadora mexicana de la industria petrolera fue un imponderable, sobre todo cuando desempeñaban sus actividades en medio de la incertidumbre y a entera disposición de la iniciativa privada. La empresa petrolera El Águila, que fue una de las más destacadas en el establecimiento de hospitales y centros de vigilancia médica en territorio mexicano, atendía por separado a trabajadores especializados y no especializados, cuya distribución de servicios médicos dependía del oficio y el espacio laboral, proceso que implicó la contratación de enfermeros y médicos tanto extranjeros como mexicanos.

El Águila equipó con hospitales los campos petroleros de la Huasteca e Istmo veracruzanos, en los que atendieron accidentes de trabajo relacionados con quemaduras, así como enfermedades gastrointestinales, circulatorias, respiratorias, venéreas, dérmicas, urinarias y nerviosas. En otros casos reportaron envenenamientos causantes de defunciones y la eliminación de basura y residuos tóxicos (AHP, Fondo Expropiación, caja 1906, expedientes 52 021 y 51 022).

Entre los años 1916 y 1919 la empresa El Águila reportó el caso de trabajadores petroleros que con malos hábitos afectaban su estado salud, pues acostumbraban a «beber, parrandear y en ocasiones detenían las operaciones de las refinerías mientras los supervisores los sacaban bajo fianza de la cárcel por sus excesos». Un peón mexicano ganaba en promedio un peso por día, mientras que, por ejemplo, los perforadores estadounidenses que trabajaban por turno de doce horas llegaban a ganar hasta seis dólares por día. Este dato es importante si tomamos en cuenta que, entrado el año de 1920, la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo registró un total de 33 984 trabajadores mexicanos y 2 138 extranjeros empleados en la industria petrolera. Las empresas petroleras que reportaron mayor cantidad de trabajadores mexicanos fueron El Águila (12 559), Huasteca Petroleum (6 059), Transcontinental Petroleum (5 839) e International Petroleum (3 852) (Brown, pp. 334-336; AGN, Departamento del Petróleo, caja 326, exp. 4).

En ese mismo año el Departamento del Trabajo registró varios casos relacionados con accidentes de trabajo y defunciones en los departamentos de perforación, transportación y oleoductos de Cerro Azul, Tierra Blanca, Ébano, Chijol, Mata Redonda, Naranjos y Álvarez Terminal, Furbero y Minatitlán. El registro comprendía reportes de defunciones, heridas, contusiones, luxaciones, quemaduras, hemorragias y fracturas. Los trabajadores mexicanos con mayor registro de accidentes de trabajo fueron albañiles, motoristas, estibadores, electricistas, engrasadores, abrelatas, soldadores, mecánicos, armadores, carpinteros, güincheros, paileros, choferes, peones, fogoneros, cortatapas, así como ayudantes de faro y de perforación (AGN, Departamento

del Trabajo, caja 721, exp. 207; caja 739, exp. 870; caja 742, exp. 8; caja 744, exp. 8; caja 1076, exp. 8).

De acuerdo con la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, los accidentes de trabajo fueron causados en las labores de explotación, tendido de tuberías, transportación y tratamiento de materiales inflamables, metálicos y tóxicos, como el hecho de causar una irritación de vista o conjuntivitis de gravedad tras el contacto con gases provenientes de un gasómetro de motor, o bien una contusión causada durante la reparación de un ladrillo de caldera. La mayor parte de estos accidentes de trabajo ocurrieron en las refinerías de Minatitlán y Mata Redonda, pertenecientes a las empresas El Águila y Huasteca Petroleum, en donde los trabajadores mexicanos presentaron cuadros de quemaduras de manos e inhalación de gases tóxicos, sumando un total de 77 accidentes sin derecho a indemnización (AGN, Departamento del Petróleo, caja 744, exp. 8; caja 755, exp. 13; caja 759, exp. 8).

Los casos reportados a la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, así como las demandas por indemnización atendidas por la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje fueron constantes durante los gobiernos de Álvaro Obregón (1920-1924) y Plutarco Elías Calles (1924-1928), cuyas administraciones políticas dieron continuidad al proyecto de la «salvaguarda de la salud pública», con la intención de que la población tuviera una «vida regida por hábitos y prácticas saludables», así como una sociedad compuesta por personas sanas, con capacidad para desempeñar todo tipo de trabajo (Agostoni, 2018, p. 287).

El gobierno de Plutarco Elías Calles elaboró en 1925 el proyecto de Ley de Seguro Obrero por Accidentes y Enferme-

dades Profesionales durante el Trabajo, el cual consideró la indemnización por accidente y enfermedad profesional, siempre y cuando fueran adquiridos por desempeño de trabajo adscrito a una empresa de construcción, industria dedicada a la explotación de minas, producción de gas y usos industriales explosivos, inflamables y tóxicos. En su artículo IV, la ley mencionaba que el patrono era «responsable de los accidentes ocurridos a sus obreros con motivo y en el ejercicio de la profesión o trabajo realizado», mientras que en el artículo VIII establecía que los obreros, antes de ser contratados, «debían comprobar su buen estado de salud ante los patrones, o si padecieran alguna enfermedad debía designarse en el certificado médico». Para el caso específico de la indemnización, el artículo IX convenía que el obrero no podía adquirir ese derecho «si se comprobaba que el accidente había sido provocado intencionalmente por la víctima o por alguno de sus derechohabientes», o bien si se negara a «cumplir con las prescripciones clínicas del médico asistente» (CEHM, Ley de Seguro Obrero por Accidentes Profesionales y Enfermedades durante el Trabajo, 1 de mayo de 1925, ff. 3-10).

Salud pública y el convenio sanitario durante el cardenismo

El plan de gobierno de Lázaro Cárdenas (1934-1940) contempló una política sanitaria con una orientación preventiva y asistencial, impulsando una profunda transformación del sistema de salud, cuyos esfuerzos fueron destinados a mejorar la calidad de vida de los sectores más desprotegidos, especialmente obreros y campesinos. Este proyecto fue desarrollado desde el Departamento de Salubridad Pública,

con el apoyo y dirección de importantes figuras como Abraham Ayala González, José Siurob Ramírez y Leónides Andrew Almazán (Rodríguez, 2017).

El Estado pretendió llevar a cabo la atención médica y sanitaria en un momento social crítico del país, tomando en cuenta que, en 1935, las principales causas de muerte eran las enfermedades infecciosas, las cuales habían provocado más de 100 000 muertes infantiles: 83 000 por afecciones digestivas, 62 000 por enfermedades respiratorias, además de altos índices de paludismo, tuberculosis y viruela. Para implementar esta política sanitaria, el gobierno federal designó un presupuesto que pasó de 7.4 millones de pesos en 1935 a 16.5 millones en 1939. Este crecimiento reflejó el interés del Estado por fortalecer los servicios sanitarios y ampliar la cobertura, particularmente en materia de agua potable, saneamiento básico y drenaje, entendidos como pilares del bienestar público. La idea de que la salud fuera una condición indispensable para el desarrollo económico y social estuvo vinculada a una visión moderna e integral de la medicina (Rodríguez, 2017).

El Estado también asumió responsabilidades legales y sociales en la lucha contra las epidemias. En 1935, se decretó la obligatoriedad de la vacuna contra la viruela, imponiendo su cumplimiento en instituciones públicas, privadas e incluso religiosas. Asimismo, se abordaron temas de gran relevancia social como el alcoholismo, la prostitución y la pobreza, reconociendo su vínculo directo con la enfermedad. Esta perspectiva humanista y social de la salud muestra que el cardenismo no se limitó a tratar síntomas, sino que buscó atacar las causas estructurales del malestar (Rodríguez, 2017).

Bajo este contexto, el gobierno cardenista impulsó un proyecto sanitario dentro de un marco político y social que buscaba la equidad entre la población mexicana, como una herramienta para ejercer justicia social. El proyecto contempló la prevención de enfermedades —especialmente las infantiles— y la atención a sectores vulnerables como campesinos y obreros, revelando una intención de democratizar el acceso a la salud en un país marcado por profundas desigualdades. Sin embargo, su cobertura dependió de campañas y brigadas móviles, reflejando un modelo de salud aún centralizado y asistencialista, en donde los centros rurales de higiene tendrían participación bajo dirección del Departamento de Salubridad Pública (Rodríguez, 2017).

Fue así como Lázaro Cárdenas emitió instrucciones para que el Departamento de Salubridad Pública iniciara una campaña contra el paludismo, así como otras enfermedades consideradas endémicas. La citada campaña tendría cobertura desde el año 1937 y se extendería por toda la república hasta 1940. El programa contempló la contribución de gastos para la campaña por parte del Departamento de Salubridad, haciendo partícipes de este proyecto a los gobiernos estatales y municipales, así como a la industria, el comercio y la agricultura, de conformidad con lo estipulado en el artículo 193 del Código Sanitario (AHP, caja 3791, expediente 91 480).

El gobierno cardenista puso especial atención en el paludismo, dado que continuó siendo un problema significativo para salud pública, de tal manera que desde 1936 se desarrollaron campañas para erradicarlo. Según los reportes del Departamento de Salubridad, la principal zona endémica del país se encontraba entre Tamaulipas y Veracruz, estados que desde

1937 concentraron una gran cantidad de casos por paludismo, dadas sus características demográficas y climáticas (Rodríguez, 2017). En esta zona destacaron los campamentos petroleros, por tratarse de espacios con gran densidad de trabajadores y geográficamente conectados a varias poblaciones, debido al alcance de sus vías de comunicación.

A raíz de este proyecto federal, se llevaron a cabo gestiones institucionales desde el Departamento de Salubridad Pública para involucrar a la industria petrolera, la cual —mediante la intervención del ingeniero Joubland— accedió a la petición del doctor Treviño, jefe de Oficina de Puertos y Fronteras, para convenir la realización de una campaña antipalúdica en los campos petroleros del territorio mexicano. Dicho convenio acordado en 1937 establecía una contribución de dos millones de pesos por parte de la industria petrolera para el trienio 1937-1940, a una tasa aproximada de 665 mil pesos anuales, así como un presupuesto especial ministrado por el gobierno federal. Bajo este acuerdo, el ingeniero Joubland partió hacia Tampico con la comisión de visitar todas las refinerías, terminales y campos petroleros del territorio, con el fin de formular un programa de trabajo para desarrollar el proyecto antipalúdico. Una de las principales resultantes de esta comisión fue la aprobación del programa de intervención por parte del ingeniero Juan Becerra, representante de la Asociación de Productores de Petróleo en México, de cuyo acuerdo surgió un nuevo convenio entre la coordinación de los Servicios Sanitarios del Estado de Veracruz y de la Compañía Mexicana de Petróleo El Águila para realizar una campaña antipalúdica en los campamentos petroleros de Agua Dulce, Minatitlán, El Plan (Las

Choapas) y Nanchital (AHP, Fondo Expropiación, caja 3791).

De acuerdo con este convenio, el Departamento de Salubridad Pública debía establecer oficinas sanitarias de tiempo completo en los campamentos petroleros de Agua Dulce, Minatitlán, El Plan y Nanchital. La cláusula primera estipulaba que las unidades sanitarias previstas para ser instaladas en territorio de la empresa petrolera El Águila, tenían como objeto combatir las enfermedades tropicales:

Estas oficinas desarrollarán trabajos preventivos contra las enfermedades tropicales propias de la región: paludismo, uncinariasis, ascaridosis, disentería etcétera; contra algunas enfermedades infecciosas de origen hídrico: tifoidea, paratifoidea y contra algunas otras; viruela, sarampión, escarlatina, etc. Tendrán anexos un servicio de higiene Pre y Post Natal y de higiene escolar; en este último se comprenderá un Servicio de Higiene Dental a cargo de un dentista titulado, con tiempo completo, que visitará semanariamente los tres campos petroleros; impartiendo los servicios propios de su profesión y haciendo activa propaganda de higiene dental. Las propias oficinas sanitarias desarrollarán asimismo trabajos de prevención contra la fiebre amarilla y tendrán anexos además un Dispensario Antivenéreo desarrollando trabajos antilarvarios, a domicilio, de propaganda higiénica, y en lo general, vigilarán el cumplimiento de las disposiciones contenidas en los Códigos sanitarios Federal y del Estado (AHP, caja 3791, expediente 91 480, f. 15).

Esta cita describe con detalle las funciones y objetivos de las oficinas sanitarias establecidas en ciertas regiones durante el periodo cardenista, evidenciando una clara orientación hacia la prevención y el

control de enfermedades. Se observa una preocupación integral por las condiciones de salud pública, al mencionarse tanto las enfermedades tropicales —como el paludismo o la disentería— como aquellas de origen hídrico y las infecciosas comunes en el periodo, como la viruela o el sarampión. Esta diversidad de acciones refleja una visión amplia del concepto de salud, que no se limita a la atención médica curativa, sino que se extiende a la educación sanitaria y a la higiene social, pilares fundamentales del proyecto cardenista (Rodríguez, 2017).

En este fragmento también resalta la creación de servicios complementarios, como los de higiene prenatal, posnatal y escolar, que apuntan a la protección de la infancia y la familiar. Llama la atención el énfasis en la higiene dental, considerada parte esencial de la salud integral, y el papel activo de los profesionales —como el dentista que recorría semanalmente los campos petroleros—, lo cual denota una intención de llevar los servicios médicos a las zonas laborales y rurales, tradicionalmente marginadas.

Por otro lado, la mención de actividades como la prevención de la fiebre amarilla, la existencia de un dispensario antivenéreo y a la propaganda higiénica muestra la importancia de la educación y la participación comunitaria en la mejora de la salud. La función de estas oficinas no era únicamente curar, sino vigilar, educar y transformar hábitos. Finalmente, la cita enfatiza que dichas oficinas también se encargaban de hacer cumplir las normas sanitarias federales y estatales, lo que muestra el esfuerzo del Estado por institucionalizar la salud pública y extender la autoridad sanitaria a todo el territorio nacional.

En lo que corresponde a las oficinas sanitarias instaladas en cada campamento petrolero, cada una de ellas debía estar encabezada por un médico jefe de oficina de tiempo completo, con sueldo mensual de seiscientos pesos, acompañado de un agente sanitario especializado para dirigir los trabajos antilarvarios en la campaña contra el paludismo, encargándose también de las mejoras y reformas que demandaran las habitaciones para situarlas en mejores condiciones higiénicas, así como cuidar de la limitación y extinción de los expendios de bebidas embriagantes (AHP, caja 3791, expediente 91 480).

En caso de que el Departamento de Salubridad Pública estimara conveniente, el personal médico y sanitario debía asistir a los cursos de capacitación en la Escuela de Salubridad de Xochimilco, por un tiempo no mayor a dos meses y bajo pago proporcional de los sueldos correspondientes a la empresa El Águila. Las unidades sanitarias también estarían integradas por parteras, enfermeras, mecánógrafos, peones petrolizadores, mozos y dentistas, bajo las siguientes condiciones

Una partera y enfermera titulada que auxilie al médico en el Servicio de Higiene Infantil Pre y Post-Natal e Higiene escolar; que practique visitas a los enfermos de padecimientos infecciosos vigilando que se guarden todas las medidas de profilaxis que corresponden en cada caso y desempeñará las demás labores propias de su cargo, con sueldo mensual de \$150.00 ciento cincuenta pesos (...) Un mecánógrafo encargado del despacho de la secretaría y de la correspondencia, con sueldo mensual de \$150.00 ciento cincuenta pesos (...) Diez peones petrolizadores que serán utilizados en el Servicio Antilarvario en la lucha contra el

paludismo, con salario de \$3.00 tres pesos diarios cada peón (...) Un mozo con sueldo mensual de \$90.00 noventa pesos (...) Un dentista titulado, a tiempo completo (que prestará servicios en las tres oficinas) con sueldo mensual de \$300.00 trescientos pesos, y con obligación de recorrer los tres campos petroleros, según se expresa anteriormente. Cuando la Jefatura de los Servicios Sanitarios Coordinados del Estado crea pertinente anexar a dichas Oficinas un dispensario Antituberculoso, podrá aumentar este personal a costo del Departamento de Salubridad Públicos en la forma que lo requiera este nuevo servicio (AHP, caja 3791, expediente 91 480, ff. 16-17).

Este fragmento hace alusión a la organización del personal sanitario, el cual era parte importante de los servicios de salud durante el periodo cardenista, revelando no sólo la estructura administrativa de estas oficinas, sino también la lógica social y económica que sustentaba el sistema de salud pública de la época. En primer lugar, destaca el carácter funcional y jerárquico del equipo médico, donde cada integrante tenía tareas bien definidas, desde la partera y enfermera titulada, hasta los peones petrolizadores. Este nivel de detalle evidencia el intento del Estado por construir un sistema sanitario ordenado, disciplinado y eficiente, en el que cada función, por modesta que pareciera, contribuía a la protección colectiva de la salud.

Por otro lado, la presencia de una partera y enfermera titulada en los servicios de higiene infantil, prenatal y escolar refleja la importancia que el gobierno cardenista otorgó a la salud materno-infantil, uno de los ejes centrales de su política sanitaria. La enfermera no sólo asistía al médico, sino que también realizaba visitas domiciliarias

para vigilar el cumplimiento de las medidas profilácticas, lo que pone de manifiesto un enfoque de prevención activa y cercana a la comunidad. Esta figura representa un punto de enlace entre la ciencia médica institucional y la vida cotidiana de las familias, convirtiéndose en una agente fundamental de educación sanitaria.

De acuerdo con el convenio, la empresa El Águila contribuiría con 225 pesos diarios para el pago de los sueldos del personal de las oficinas sanitarias, así como para el sostenimiento de sus instalaciones, cantidad que sería entregada a la Jefatura de los Servidores Sanitarios Coordinados del Estado de Veracruz, en la ciudad de Jalapa. La citada empresa construiría en los campamentos de El Plan, Nanchital, Agua Dulce y Minatitlán edificios destinados a la instalación de las oficinas sanitarias, proporcionando casa-habitación al personal para que prestara sus servicios.

Por su parte, la Jefatura de los Servicios Sanitarios Coordinados del Estado de Veracruz acordó proporcionar a un ingeniero que debía cooperar con los profesionales de su área en las construcciones de la empresa El Águila y vigilar que se hicieran de conformidad con los planos aprobados. Otro aspecto importante es que el convenio también establecía que, en casos de urgencia sanitaria, el personal de las unidades instaladas en los campos petroleros podía llevar sus servicios a lugares próximos donde la aparición de cualquier epidemia «pudiera constituir un peligro inmediato para los trabajadores y habitantes». De igual manera, en caso de que lo estimara conveniente, el Departamento de Salubridad podía proveer de aparatos de rayos «x» e instrumentos científicos a los dispensarios antitubercu-

losos, con el fin de desarrollar sus labores en las mejores condiciones (AHP, caja 3791, expediente 91 480, ff. 16-17).

Con respecto a la parte técnica y operativa, la empresa El Águila se comprometía a proporcionar productos derivados del petróleo para facilitar el trabajo antilarvático ejecutado desde las oficinas sanitarias y colaborar con la ejecución de las obras de saneamiento que fueran ordenadas en beneficio de los habitantes de la región, lo que implicaba el despliegue de las cuadrillas de sanidad de la compañía El Águila para solventar los trabajos sanitarios y antilarváticos bajo la dirección y órdenes del Jefe de la Unidad Sanitaria respectiva. Sin embargo, si por razones económicas o causa de fuerza mayor, la empresa El Águila clausurara uno o todos los campamentos contemplados en el convenio, tendría que dar previo aviso. Así también, en el caso de que hubiera rescisión, debido a la baja producción en los campos petroleros, que obligara a la empresa llevar a cabo reajustes de trabajadores, ambas partes se pondrían de acuerdo para que, si fuese necesario, se disminuyera el personal sanitario (AHP, caja 3791, expediente 91480).

Este derrotero tiene relación con la influencia que tuvo la salud pública durante el proceso de consolidación del poder cardenista, la política nacionalista y el despliegue reformista, situación que —como menciona Carrillo (2005)— formó parte del proyecto político posrevolucionario que buscó modificar la estructura institucional, así como la aplicación de un marco legislativo y jurídico en temas sociales que afectaban directamente a los ciudadanos mexicanos de entonces.

En el ámbito sanitario y laboral, el Departamento de Salubridad Pública jugó un papel significativo. Antes y después de

la expropiación de 1938, el organismo había identificado las deplorables condiciones higiénicas de los campamentos ferrocarrileros y petroleros, lo que llevó a impulsar programas de saneamiento, acceso a agua potable, drenaje y vivienda. Las gestiones realizadas con la Compañía El Águila para crear unidades sanitarias cooperativas en Agua Dulce, Las Choapas y Nanchital son muestra de la interacción entre política social y economía extractiva. Tras la nacionalización, el Departamento de Salud Pública asumió directamente la tarea de mejorar las condiciones de vida de los trabajadores, reflejando una visión integral del bienestar que articulaba salud, trabajo y justicia social (Carrillo, 2005).

Conclusión

El proceso de transformación de las condiciones laborales y sanitarias de los trabajadores petroleros en México durante las primeras décadas del siglo XX constituye uno de los capítulos más significativos en la construcción del Estado social posrevolucionario. La promulgación de la Ley Federal del Trabajo en 1931 marcó un parteaguas jurídico que pretendía consolidar los derechos sociales consagrados en la Constitución de 1917, dotando a los trabajadores de un marco legal que reconocía su dignidad, establecía límites a la explotación y promovía la justicia social en el ámbito laboral. Sin embargo, la distancia entre la letra de la ley y la realidad cotidiana fue evidente, especialmente en los sectores vinculados a la industria petrolera, donde las condiciones de trabajo, vivienda y salud de los obreros nacionales contrastaban de manera drástica con las de los empleados extranjeros.

El análisis de los informes del Departamento de Trabajo y las fuentes hemerográficas de la época muestra que los campos petroleros de Nanchital, Las Choapas y Minatitlán reproducían un orden social profundamente desigual. Los trabajadores mexicanos vivían en condiciones de hacinamiento, sin acceso adecuado a servicios de salud, agua potable o infraestructura sanitaria, mientras que los empleados extranjeros disfrutaban de viviendas amplias, limpias y con servicios básicos garantizados. Este desequilibrio reflejaba no sólo una jerarquía laboral, sino también una estructura colonial interna dentro de la industria, en la cual la nacionalidad determinaba el valor de la fuerza de trabajo y, por ende, el derecho a una vida digna.

A partir del gobierno de Lázaro Cárdenas, el Estado mexicano asumió un papel más activo en la regulación sanitaria y laboral, extendiendo su intervención hacia los espacios dominados por la industria privada. La creación del programa nacional contra el paludismo, desarrollado entre 1937 y 1940, y los convenios establecidos con la Compañía Mexicana de Petróleo El Águila para instalar oficinas sanitarias en los campos petroleros de Veracruz, fueron parte de una estrategia más amplia de consolidación del Estado social. Estas medidas no solo respondían a la necesidad de controlar enfermedades endémicas, sino que también implicaban un intento por ampliar la presencia institucional en territorios donde las empresas habían ejercido una soberanía de facto. En este sentido, el Departamento de Salubridad se convirtió en un instrumento de territorialización estatal que, bajo la bandera de la salud pública, buscaba reordenar el espacio social y disciplinar las prácticas higiénicas de los trabajadores.

La implementación de unidades sanitarias en Agua Dulce, Minatitlán, El Plan y Nanchital representó un avance significativo en materia de salud laboral y comunitaria. Los programas de combate al paludismo, uncinarios y disentería, junto con los servicios de higiene prenatal, dental y escolar, reflejan un esfuerzo por articular la política sanitaria con la justicia social. Sin embargo, es importante destacar que estas acciones se desarrollaron en un marco de colaboración con las empresas petroleras, las cuales, a través de su aportación económica, intentaron preservar cierta autonomía en la administración de sus campamentos. Este modelo de cooperación público-privada evidencia la complejidad de la relación entre el Estado y el capital extranjero: mientras el primero buscaba extender su autoridad y garantizar condiciones de vida más dignas, el segundo trataba de conservar su influencia y su margen de operación.

La experiencia sanitaria de los campos petroleros veracruzanos ilustra, por tanto, la tensión entre dos proyectos de modernidad: el de la empresa, centrado en la productividad y el beneficio económico, y el del Estado cardenista, orientado hacia la justicia social y la salud colectiva. Ambos modelos coexistieron y se enfrentaron en un espacio compartido donde la enfermedad, la pobreza y la desigualdad funcionaron como catalizadores de cambio. Las campañas antipalúdicas, además de su valor médico, tuvieron un profundo contenido político: redefinieron las fronteras del poder estatal, democratizaron parcialmente el acceso a la salud y otorgaron visibilidad a un sector históricamente marginado.

En síntesis, la historia del trabajo y la salubridad en la industria petrolera mexicana durante el periodo de 1917 a 1940

permite comprender el lento pero constante proceso de institucionalización de los derechos laborales y sociales. La Ley Federal del Trabajo constituyó el marco legal necesario, pero fueron las luchas obreras, las denuncias sobre las condiciones insalubres y las políticas sanitarias cardenistas las que dieron contenido real a esos derechos. Las experiencias de Nanchital, Las Choapas y Minatitlán demuestran que la salud del trabajador no puede separarse de su entorno económico y social; que el bienestar físico depende de factores tan estructurales como el salario, la vivienda y la justicia laboral.

Referencias

Archivos

Archivo General de la Nación (AGN)

Archivo Histórico de Pemex (AHP)

Centro de Estudios Históricos de México (CEHM)

Hemerografía

Evening Star

Archivo General de la Nación (AGN). (s. f.). *Departamento del Petróleo* (cajas y expedientes consultados). Ciudad de México, México.

Archivo General de la Nación (AGN). (s. f.). *Departamento del Trabajo* (cajas y expedientes consultados). Ciudad de México, México.

Archivo Histórico de Pemex (AHP). (s. f.). *Fondo Expropiación* (cajas y expedientes consultados). Ciudad de México, México.

Evening Star. (17 de abril de 1906). [Sin título]. *Evening Star*, pp. 1-2.

[Informe de la Compañía El Águila]. (1919). (Departamento del Petróleo, c. 325,

exp. 4). Archivo General de la Nación (AGN).

[Relación de accidentes de trabajo]. (1920). (Departamento del Petróleo, c. 744, exp. 8). Archivo General de la Nación (AGN).

[Relación de accidentes de trabajo]. (1920). (Departamento del Petróleo, c. 755, exp. 13). Archivo General de la Nación (AGN).

[Relación de accidentes de Trabajo]. (1920). (Departamento del Petróleo, c. 759, exp. 8). Archivo General de la Nación (AGN).

[Relación de accidentes de trabajo]. (1920). (Departamento del Trabajo, c. 721, exp. 207). Archivo General de la Nación (AGN).

[Relación de accidentes de trabajo]. (1920). (Departamento del Trabajo, c. 739, exp. 870). Archivo General de la Nación (AGN).

[Relación de accidentes de trabajo]. (1920). (Departamento del Trabajo, c. 742, exp. 8). Archivo General de la Nación (AGN).

[Relación de accidentes de trabajo]. (1920). (Departamento del Trabajo, c. 744, exp. 8). Archivo General de la Nación (AGN).

[Relación de accidentes de trabajo]. (1920). (Departamento del Trabajo, c. 1076, exp. 8). Archivo General de la Nación (AGN).

[Informe de la Compañía El Águila sobre infraestructura de hospitales]. (1916-1919). (Fondo Expropiación, c. 1906, exps. 52021 y 51022). Archivo Histórico de Pemex (AHP).

[convenio entre la coordinación de los Servicios Sanitarios del Estado de Veracruz y de la Compañía Mexicana de Petróleo El Águila para realizar una

- campaña antipalúdica en los campamentos petroleros de Agua Dulce, Minatitlán, El Plan (Las Choapas) y Nanchital]. (1 de agosto de 1937). (Fondo Expropiación, c. 3791, exps. 91480). Archivo Histórico de Pemex (AHP).
- Agostoni, C. (2007). Las mensajeras de la salud. Enfermeras visitadoras en la Ciudad de México durante la década de los 1920. *Estudios de historia moderna y contemporánea de México*, (33), 89-120.
- (2018). Historia de un escándalo. Campañas y resistencia contra la difteria y la escarlatina en la Ciudad de México, 1926-1927. En Claudia Agostoni (coordinadora), *Curar, sanar y educar. Enfermedad y sociedad en México, siglos XIX y XX* (pp. 287-312). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Álvarez, J. (2013). *Los orígenes de la industria petrolera en México, 1900-1925*. PEMEX.
- Anderson, R. (2006). *Parias en su propia tierra. Los trabajadores industriales en México, 1906-1911*. El Colegio de San Luis.
- Brown, J. (1998). *Petróleo y revolución en México*. Siglo XXI Editores.
- Brasseur, C. (1981). *Viaje por el Istmo de Tehuantepec*. Fondo de Cultura Económica.
- Carrillo, A. (2002). Economía, política y salud pública en el México porfiriano (1976-1910). *História, ciências, saúde-Manguinhos*, 9, 67-87.
- (2005). Salud pública y poder en México durante el Cardenismo, 1934-1940. *DYNAMIS: Acta Hispanica ad Medicinæ Scientiarumque Historiam Illustrandam*, 25, 145-178.
- Corona, G. (1975). *Lázaro Cárdenas y la expropiación de la industria petrolera en México*. Talleres de Impresiones Topográficas.
- García, I. (2009). *Historia de la visión territorial del Estado mexicano*. UDG-UNAM.
- Garner, P. (2013). *Leones británicos y águilas mexicanas: Negocios, política e imperio en la carrera de Weetman Pearson en México, 1889-1919*. Fondo de Cultura Económica; El Colegio de México; El Colegio de San Luis; Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora.
- González, M. (2019). Infraestructura nosocomial en el proceso de la Revolución Mexicana 1910-1950. En Ana Albano Amora y Renato Gama (coordinadores), *Modernidad y Arquitectura Hospitalar. Contribuciones para su historiografía* (pp. 46-61). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo.
- Jiménez, I. (2021). Producción espacial y transformación del paisaje de Minatitlán, 1906-1930. *Signos Históricos*, 23(45), 316-349.
- Ley de Seguro Obrero por Accidentes Profesionales y Enfermedades durante el Trabajo*. (1 de mayo de 1925). Centro de Estudios Históricos de México (CEHM).
- Méndez, F. (2020). Génesis y primeros años de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo en México (1917-1920). *Espectra. Revista de Historia*, 2(4), 159-188.
- Meyer, L. (1972). *México y los Estados Unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)*. COLMEX.
- Rendón, A., González, J. y Bravo, A. (1997). *Los conflictos laborales en la industria petrolera y la expropiación 1933-1938*. Universidad Autónoma Metropolitana.

- Rodríguez, M. (2017). La salud durante el cardenismo (1934-1940). *Gaceta Médica de México*, 153(5), 608-625.
- Sanfilippo, J. (2010). Algunas enfermedades y epidemias en torno a la Revolución Mexicana. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 48(2), 163-166.
- Santiago, M. (2002). De paraíso a tierra baldía: ambiente y extracción petrolera en la Huasteca veracruzana, 1908-1921. En Antonio Escobar y Luz Carregha (coordinadores), *El siglo en las Huastecas* (pp. 321-248). CIESAS-COLSAN.

