

Universidad Nacional Autónoma de México,
FACULTAD DE MEDICINA

F 3

**Informe Sanitario Sobre el Campo
Petrolero "El Ebano",
ESTADO DE SAN LUIS POTOSI**

●

**Trabajo que para su Exámen Profesional de
Médico Cirujano Presenta**

JOSE LUIS PIER CACERES

●

MEXICO, D. F.

1938.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

•

*A la memoria de mi padre el señor
don JOSE PIER.*

*A mi madre, la señora doña
LAURA CACERES viuda de
PIER, quien con su abnegación y
sacrificio hizo posible la realización
de esta Carrera.*

SUMARIO

- I.—Datos preliminares.**
- II.—Agua.**
- III.—Avenamiento.**
- IV.—Enfermedades transmisibles.**
- V.—Leche.**
- VI.—Habitación.**
- VII.—Higiene industrial.**
- VIII.—Higiene de la alimentación.**
- IX.—Diversos.**
- X.—Conclusiones.**

DATOS PRELIMINARES

Historia

En el año de 1900 llegó a México, procedente de los Estados Unidos, el señor Eduardo L. Doheny en busca de yacimientos petrolíferos. Después de muchas exploraciones llegó al Estado de San Luis Potosí y compró la hacienda del "Tulillo", de 28,000 acres de extensión, por la que pagó la cantidad de 32,500 dólares a su propietario el señor Mariano Arquizoniz.

El punto elegido por el señor Doheny para la perforación del primer pozo de petróleo fué el kilómetro 613 de la vía del Ferrocarril de Aguascalientes a Tampico, a 55 kilómetros de este puerto, lugar que hoy ocupa el Campo del Ebano.

El primer Superintendente que se nombró fué el socio A. P. Mc. Guinnis, que había acompañado a Doheny. Su profesión era constructor de casas en los Estados Unidos.

El día 12 de febrero de 1901 se colocó el primer poste para levantar la torre en que se perforó el primer pozo petrolero en la República Mexicana, pozo que brotó el día 14 de mayo del mismo año.

Este pozo, que sólo produjo 50 bariles diarios, era absorbente, es decir, se bombeaba el aceite para poderlo tener en el depósito especial que para ello se construyó.

En vista de no haber mercado para el producto, se trasladó Doheny a la ciudad de México y formó una compañía pavimentadora, firmando un contrato con el Ayuntamiento en el que se comprometía a pavimentar las calles que se le señalaran, recibiendo el cincuenta por ciento del valor al entregar el trabajo y el resto en abonos anua-

les en el plazo de diez años. Esta compañía pronto amplió su radio de acción y pavimentó las calles de las ciudades de Guadalajara, Morelia, Tampico, Durango, Puebla y Chihuahua.

La empresa instaló, al mismo tiempo que construía pavimentos, una pequeña refinería en el Ebano, nombre con que ya era conocido el poblado que se formó en el kilómetro 613, porque Doheny tenía la firme convicción de que llegaría el día en que los motores se moverían con la combustión de la gasolina y, para lograrlo lo más pronto posible, ofreció premios para los que obtuvieran modificaciones en la maquinaria, que permitieran el uso de este combustible.

Siguieron las exploraciones y encontraron tierras en donde había exudaciones de chapopote, vistas con horror por los nativos de esos sitios, porque toda persona o animal que se aventuraba por ellas, moría irremisiblemente, así que no salían esas gentes de su asombro al encontrarse con dos americanos que les compraban lo que para ellos constituía un peligro.

Las perforaciones siguieron en aumento y había pozos que sólo daban la cantidad de diez barriles diarios y cincuenta los de mayor producción que, como he dicho, eran ayudados por bombas que succionaban el petróleo. Doheny, en contra de la opinión de los geólogos, tenía la seguridad de que si se hacían perforaciones profundas, la producción sería mayor, porque pensaba, que en toda esta región, en las profundidades de la tierra existía un mar de petróleo.

A los 1,450 pies, cuando todos creían que era un fracaso, brotó un chorro de chapopote que dió 1,000 barriles diarios, producción fantástica que tendría en el transcurso de los años que ser superada por otros nuevos pozos en distintos lugares de la región, como los famosos conocidos con los nombres de Casiano 6o. y 7o. y, sobre todo, el que lleva el nombre de Cerro Azul Número 4, que brotó el día once de septiembre de 1910 con la asombrosa producción de 261,000 barriles diarios.

Así se formó la hoy poderosa Huasteca Petroleum Company.

SITUACION GEOGRAFICA

La posición geográfica que ocupa este campo petrolero, es aproximadamente la siguiente: en longitud, 98

grados al Oeste de Greenwich, y entre los 22 y 23 grados de latitud boreal.

El area superficial de lo que se puede considerar como población, que comprende el terreno en que se encuentran edificadas las casas destinadas a oficinas, zona industrial y habitaciones de empleados y obreros, se puede calcular en unas 200 hectáreas cuadradas.

La localidad podemos dividirla en tres grandes grupos, refiriéndose exclusivamente a la parte edificada de la misma. En primer lugar se encuentra el Campo de Empleados, situado sobre la falda de un cerro y circunscrito, en su totalidad, por una barda de alambre. Aquí se encuentran las oficinas técnicas y habitaciones de los jefes y empleados de confianza de la compañía.

En segundo término, y ya en la parte baja del terreno, está el Campo Obrero, y entre éste y el de Empleados, la Zona Industrial, en la que se encuentran las plantas y talleres.

VIAS DE COMUNICACION

El Ebano se encuentra comunicado con Tampico y San Luis Potosí por ferrocarril, que pasa a kilómetro y medio del poblado. También con dicho puerto por una carretera construida por la compañía, siendo completamente intransitable durante la temporada de lluvias.

TOPOGRAFIA

La región está constituida por grandes llanuras en las que se elevan pequeños cerros de escasa elevación y de formación reciente. La altura sobre el nivel del mar es de cuarenta metros.

GEOLOGIA

La formación del terreno es de detritu de origen cuaternario extendidos en capas de poco espesor sobre margas y pizarras, también cuaternarias, existiendo intrusiones de depósitos marinos, madrepóricos y coralíferos, en algunas regiones.

CLIMA

El clima de esta región es tropical húmedo, quedando

comprendido el período de lluvias entre los meses de junio a octubre, y el de sequía entre los de diciembre a abril. Las lluvias son abundantes ya que el índice de precipitación anual alcanza la cifra de 1.27 mts., habiéndose obtenido dicho índice de un promedio tomado desde once años atrás a la fecha.

Respecto a la temperatura, y siendo las cifras logradas un promedio también de once años, el resultado es el siguiente:

Máxima anual	40	grados	centígrados.
Mínima anual	4	”	”
Media anual	23.6	”	”

Número de habitantes, distribución por sexos, edades, grupos raciales y ocupaciones.

El poblado cuenta con 2,047 habitantes, de los cuales 900 son obreros y empleados de la compañía, pudiendo decir que sus ocupaciones quedan exclusivamente reducidas a las propias de la industria petrolera en sus diferentes aspectos.

Del número de habitantes antes citado, aproximadamente corresponde el cincuenta y cinco por ciento al sexo masculino y el cuarenta y cinco por ciento restante al femenino. Distribuyéndolos por grupos raciales y edades, se pueden dar las siguientes cifras:

Mestizos	60%
Indígenas	35%
Criollos y otras razas	5%

El 38% corresponde a adultos de ambos sexos y el porcentaje de analfabetos es de 35%.



Casino de Empleados

AVENAMIENTO

El porcentaje de excusados de las casas de jefes y empleados de confianza, de empleados de categoría media, en las habitaciones para solteros, y en las destinadas para oficinas, es de 100%. El de las casas de los trabajadores, es el de 46.51%.

DESCRIPCION

Los primeros son individuales, con caja lavadora de acción sifónica y descarga a voluntad. Los segundos son de tipo colectivo, pues están instalados en cada caseta en secciones de cinco, unidos entre sí, sirviendo un solo sifón o trompa sanitaria para su descarga al drenaje, así como una sola caja lavadora de acción sifónica automática para el lavado de los mismos. Estos excusados están formados por una canal de hierro en media caña con asientos de madera que pueden lavarse independientemente, facilitándose, por lo mismo, el aseo del recipiente general.

Sistema de eliminación de inmundicias.—Eficacia del mismo.

Consiste en la entubación de las aguas negras. Su eficacia es regular.

El drenaje está formado por un colector general de 254 mm. de diámetro (10 pulgadas), que descarga en una depresión del terreno situada como a un kilómetro del centro del campo. Desde este punto, corren las aguas negras al descubierto, hasta descargar en la Laguna de La Paz, situada como a tres kilómetros de este lugar. La mayoría de los ramales conectan en diferentes puntos al colector general antes mencionado. Digo que la mayoría de los ramales, porque hay algunos drenajes aislados como el del mercado, el del casino del campo de empleados, el de una parte de los talleres, que descargan en sitios muy próximos.

CRITICA DEL SISTEMA

La mayoría de los colectores, y aun las instalaciones interiores, están construídas con tubería de línea de diferentes diámetros, lo que ocasiona constantes fugas de aguas negras y consecuentes reparaciones por ser el material bastante afectable en este clima.

Ninguno de los colectores generales ni los ramales

cuentan con sus correspondientes pozos de visita, ni se han empleado en ellos las piezas necesarias, ya que generalmente se emplea la soldadura autógena para unir los puntos de inyección entre una línea y otra.

Ninguna de las conexiones interiores cuenta con registros, ni se han usado las piezas adecuadas.

Como ya he dicho, varios de los drenajes, como el del mercado, el del casino del campo de empleados, el de la oficina número tres y los de varios talleres, descargan en puntos muy próximos al campo, sin recibir ningún tratamiento para la depuración biológica de las materias.

BASURAS

Las personas que tienen cierta educación higiénica o siquiera una vaga idea de lo que es la limpieza, recogen la basura en cajones, casi siempre de madera, y naturalmente sin tapa, situados por lo general en las cocinas o en las puertas de éstas. Diariamente pasa el carro recogedor de basura y entonces ésta se deposita en él.

Parece ocioso insistir en que el sistema de guardado de basura que sigue esta gente es antihigiénico. Salta a la vista que un producto de esta índole que se conserva descubierto, atrae gran cantidad de moscas que contaminan los alimentos de la cercana cocina.

Muchas personas no esperan la llegada del carro, y tiran sus basuras a media calle o en la parte posterior de las casas, que viene a ser una especie de patio, con los inconvenientes tanto desde el punto de vista estético como higiénico a que esto da lugar, formándose en esos sitios verdaderos tiraderos de basura, que sirven de piso para que en él jueguen los niños, razón por la que una de las enfermedades dominantes en este campo sea la parasitosis intestinal.

DESTINO DE LA BASURA

Una vez lleno el carro, ésta es conducida a un lugar situado como a trescientos metros del Campo Obrero, en el que son incineradas.

El basurero a que se hace referencia es un constante criadero de moscas, porque en este mismo sitio es arrojado el estiércol de las caballerizas propiedad de las compañías. Esta plaga se deja sentir más durante el tiempo de lluvias, tanto porque se dificulta practicar la incineración,

como porque el calor es más fuerte en este tiempo, favoreciendo su procreación.

CRITICA DE LOS METODOS SEGUIDOS

No existiendo servicio de limpieza ni recolección de basuras en las calles del Campo Obrero, sería muy conveniente que éste fuera creado con el fin de que se procediera a la limpieza de ellas. Asimismo sería necesario pedir que el lugar destinado a basurero estuviera situado, cuando menos, a un kilómetro del centro del campo. Como los carros en que se practica la recolección son de construcción de madera, de tipo abierto, y de tracción animal, se podría pedir, dadas las posibilidades de la empresa, el empleo de un camión con caja de lámina del tipo que se emplea en la ciudad.

CENSO

El número de habitantes de este campo, según el censo practicado el día once de septiembre de 1937, es el de 2,047.

Número de ejidatarios.—En virtud de que todos los terrenos circunvecinos a este campo son propiedad de la compañía, no existen ejidatarios.

MORTALIDAD

Para lograr este coeficiente se tropieza con varias causas de error, que pueden torcer completamente los resultados. El número escaso de habitantes, el poco tiempo en que se recogen las observaciones, la casualidad, que se da más a sentir tratándose de un número reducido de casos, son factores que pueden dar lugar a cifras realmente alejadas de la realidad. Durante los seis meses de mi estancia en este lugar, el coeficiente de mortalidad general fué de 6.84 por mil.

Coeficientes de mortalidad por:

Bronconuemonía	2.44	por mil
Heredosífilis	1.47	” ”
Enteritis	0.97	” ”
Paludismo	0.48	” ”
Fiebre perniciososa	0.48	” ”
Nefritis	0.48	” ”
Gangrena gaseosa	0.48	” ”

Estos datos los obtuve del registro que se lleva en el Hospital de la compañía y fueron confrontados en la oficina del Registro Civil, comprendiendo los meses de septiembre del año próximo pasado a febrero del presente.

ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

Las enfermedades dominantes en la región son, en orden de frecuencia:

Paludismo,
Enfermedades venéreas,
Gripa,
Parásitos intestinales,
Sarampión,
Tos Ferina,
Erisipela,
Difteria.

Del archivo del Hospital tomé los datos que a continuación doy a conocer:

El Jefe del Servicio Antilarvario, comisionado por la Delegación Sanitaria del puerto de Tampico, hace las notificaciones con copia para los CC. Jefe de la Oficina Central del Servicio de Puertos y Fronteras y Jefe de la Oficina Central del Servicio contra el Paludismo y otras Parasitosis, del Departamento de Salubridad Pública.

Este empleado tiene establecido un servicio domiciliario a fin de practicar inspecciones periódicas a las casas de los obreros, procediendo, en los casos necesarios, al vaciamiento o petrolización de depósitos de agua, y darles instrucciones a ellos y a sus familiares con el objeto de evitar, hasta donde sea posible, los medios favorables para el desarrollo del mosquito.

Mes de septiembre de 1937

NUMERO DE ASISTENCIAS IMPARTIDAS

Clasificación de las asistencias impartidas

	H	M
Número de enfermos recetados	631	546
Medicinas suministradas	631	546
Curaciones	197	94
Operaciones de cirugía menor	5	3
Otras asistencias, inyecicones, radiografías .	139	158

NUMERO DE PERSONAS ASISTIDAS

Menores de 14 años		De 14 años o más	
H	M	H	M
231	224	400	322

ENFERMEDADES

Sarampión	2
Tos ferina	18
Difteria	2
Erisipela	2
Sífilis	3
Gonorrea	4
Tuberculosis pulmonar	7
Reumatismo	16
Enfermedades agudas del aparato respiratorio	345
Otras enfermedades del aparato respiratorio . .	56
Enfermedades del aparato digestivo	157
Enfermedades del aparato génito-urinario. . . .	3
Paludismo	480
Accidentes o violencias exteriores	100

Mes de octubre de 1937

NUMERO DE ASISTENCIAS IMPARTIDAS

Clasificación de las asistencias impartidas

	H	M
Número de enfermos recetados.	561	477
Medicinas suministradas.	561	477
Curaciones.	96	45
Operaciones de cirugía menor.	1	2
Otras asistencias, inyecciones, radiografías.	172	109

NUMERO DE PERSONAS ASISTIDAS

Menores de 14 años		De 14 años o más	
H	M	H	M
193	162	368	315

ENFERMEDADES

Sarampión.	7
--------------------	---

Tos ferina	8
Difteria	2
Fiebre tifoidea	1
Erisipela	2
Sífilis	1
Gonorrea	4
Oftalmía purulenta del recién nacido	1
Tuberculosis pulmonar	2
Reumatismo	35
Enfermedades agudas del aparato respiratorio	182
Otras enfermedades del aparato respiratorio	16
Enfermedades del aparato digestivo	58
Enfermedades del aparato génito-urinario	17
Enfermedades del sistema nervioso	6
Paludismo	258
Accidentes o violencias exteriores	133

Mes de noviembre de 1937

NUMERO DE ASISTENCIAS IMPARTIDAS

Clasificación de las asistencias impartidas

	H	M
Número de enfermos recetados	595	578
Medicinas suministradas	595	578
Curaciones	53	22
Operaciones de cirugía menor	2	1
Otras asistencias, inyecciones, radiografías	137	154

NUMERO DE PERSONAS ASISTIDAS

Menores de 14 años		De 14 años o más	
H	M	H	M
204	180	391	398

ENFERMEDADES

Sarampión	14
Tos ferina	15
Erisipela	6
Sífilis	4
Oftalmía purulenta del recién nacido	2
Tuberculosis pulmonar	9
Reumatismo	24

Enfermedades agudas del aparato respiratorio.	213
Otras enfermedades del aparato respiratorio...	20
Enfermedades del aparato digestivo...	140
Enfermedades del aparato circulatorio...	2
Enfermedades del aparato génito-urinario...	21
Enfermedades del sistema nervioso...	14
Paludismo...	365
Accidentes o violencias exteriores...	75

Mes de diciembre de 1937

NUMERO DE ASISTENCIAS IMPARTIDAS

Clasificación de las asistencias impartidas

	H	M
Número de enfermos recetados.	482	398
Medicinas suministradas.	482	398
Curaciones.	116	144
Otras asistencias, inyecciones, radiografías.	286	373

NUMERO DE PERSONAS ASISTIDAS

Menores de 14 años		De 14 años o más	
H	M	H	M
197	159	285	239

ENFERMEDADES

Sarampión	25
Tos ferina	12
Difteria	1
Erisipela	3
Sífilis	3
Tuberculosis pulmonar	8
Reumatismo	17
Enfermedades agudas del aparato respiratorio.	196
Otras enfermedades del aparato respiratorio...	18
Enfermedades del aparato digestivo...	33
Enfermedades del aparato circulatorio...	2
Enfermedades del aparato génito-urinario...	20
Enfermedades del sistema nervioso...	2
Paludismo	268
Accidentes o violencias exteriores	31

Mes de enero de 1938

NUMERO DE ASISTENCIAS IMPARTIDAS

Clasificación de las asistencias impartidas

	H	M
Número de enfermos recetados	500	438
Medicinas suministradas	500	438
Curaciones	76	33
Operaciones de cirugía menor	4	3
Otras asistencias, inyecciones, radiografías.	35	89

NUMERO DE PERSONAS ASISTIDAS

Menores de 14 años		De 14 años o más	
H	M	H	M
186	169	314	269

ENFERMEDADES

Sarampión	49
Tos ferina	17
Erisipela	3
Tuberculosis pulmonar	8
Reumatismo	12
Enfermedades agudas del aparato respiratorio.	155
Otras enfermedades del aparato respiratorio	36
Enfermedades del aparato digestivo	57
Enfermedades del aparato circulatorio	34
Enfermedades del aparato génito-urinario	40
Enfermedades del sistema nervioso	8
Paludismo	209
Accidentes o violencias exteriores	61



Campo Obrero

ENFERMEDADES VENEREAS

El contrato de trabajo que actualmente se encuentra en vigor entre la compañía y los obreros de esta Sección (Sección Número Tres del Sindicato de T. P. R. M.), explica que el trabajador (excluye familiares), que padezca de una enfermedad venérea y desee curarse en el Hospital de la empresa, pagará de su peculio los medicamentos que sean necesarios, así como la mitad del importe de los honorarios del médico que lo atienda, correspondiendo a la compañía la otra mitad. El precio que se ha fijado para el efecto, por cada curación, es el de un peso.

Este trabajo lo desempeña el médico fuera de las horas ordinarias de servicio, pero está obligado a llevar un expediente de cada enfermo y, al final de la curación, dicho documento queda registrado y archivado en el Hospital.

Debido al prejuicio que entre la mayoría de los trabajadores existe de que la compañía trata de perjudicarlos en todas las formas posibles, este servicio es poco utilizado por la razón siguiente: Son muchos los casos que se han presentado en que el trabajador alega que su padecimiento actual es de origen profesional, a lo que la compañía arguye que dicho padecimiento no es sino la manifestación de una enfermedad venérea contraída anteriormente.

Como caso tipo muy frecuente se encuentra el de los reumatismos muscular y articular, en el que la etiología es atribuida por una de las partes a enfriamientos durante las horas de trabajo y, por la otra, a sus antecedentes venéreos.

En vista de lo antes expuesto, y creyendo garantizar sus intereses en el caso de una posible indemnización, el obrero evita que existan en el archivo de los servicios médicos de la empresa antecedentes de esta índole que puedan perjudicarlo.

En estas condiciones, el trabajador que padece alguna de estas enfermedades, trata de llevar a cabo su curación de dos maneras:

1o.—En la mayoría de los casos y por desconocer la gravedad y consecuencias de estos padecimientos, el obrero se autoinstituye un tratamiento a base de remedios caseros o de medicinas compradas por consejo de los compañeros; o

2o.—El enfermo recurre a los servicios de un médico

particular en el puerto de Tampico, durante los días sábado y domingo de cada semana, únicos de que puede disponer para ello.

Al darme cuenta de la dificultad que se les presentaba a los trabajadores para la debida atención de estos padecimientos, instalé un consultorio fuera del radio de acción de la compañía, en el pequeño poblado de la Estación del Ferrocarril, que también recibe el nombre de El Ebano, distante un kilómetro y medio de este lugar.

Durante mi estancia, el total de enfermos que atendí fué:

Gonorrea, hombres, 121; mujeres, 117; Vulvovaginitis en niñas menores de 10 años, 11 casos; Diversos: chancros, 32 casos.

Prostitución

En el poblado de la Estación del Ferrocarril al que ya he hecho referencia, hay tres casas de asignación, con un promedio en total de 20 a 25 mujeres. Además de las contribuciones que cubren al Municipio las propietarias de estos negocios, cada mujer paga semanalmente la cantidad de tres pesos por concepto de registro médico, siendo la mitad para quien lo practica, y la otra parte para el propio Municipio.

Antes de mi llegada, este registro lo pasaba un japonés propietario de una pequeña botica, que se hace pasar como médico.

Supersticiones respecto de las enfermedades transmisibles:

Son muchas las personas que desconocen los agentes etiológicos de las enfermedades dominantes en el pueblo: el paludismo y la gonorrea, atribuyendo la primera, a los resfriados durante la temporada de lluvias, y a la humedad y al calor, la segunda.

Nombres regionales de las enfermedades:

Muy difícil sería hacer una lista de los nombres que cada persona les da a las diferentes enfermedades, pero como nombres "genéricos" y muy comunes, llaman a la tuberculosis pulmonar, resfrío de pecho; a la pulmonía, dolor de costado; al paludismo, fríos; a la difteria, algodoncillo; al tétano, mal de arco; a la conjuntivitis, mal

de ojo; a la ictericia, mal de espanto; y con el nombre de dolor cólico se designa a cualquier dolor del vientre.

LECHE

Fuera de los límites del Campo Obrero hay tres pequeños establos formados por cobertizos de paja y ramas, siendo sus condiciones completamente insanitarias. Dado que esta región es bastante rica en pastos, el aspecto físico del ganado es bastante bueno, aun en la temporada de secas.

Por lo que se refiere a la ordeña, ésta se efectúa, como en casi todas partes, con un desaseo absoluto. Las personas que a ello se dedican no se lavan las manos ni limpian las ubres de la vaca para practicarla. Esto, unido a la costumbre de dar masaje a las ubres con la primera leche que sale de ellas, constituye un factor importante de contaminación, pues acarrea la mugre y el líquido grisáceo producto de esa mezcla, escurre hacia la cubeta en que se recoge la leche.

Los útiles de ordeña se lavan o, mejor dicho, se remojan, al igual que los botes en que se transporta la leche, en agua no muy limpia.

De la cubeta del ordeñador pasa la leche a unos botes grandes y en éstos es transportada a los dos expendios que existen en el mercado. Hay repartos a domicilio, y la persona encargada de hacerlos, lleva medidas de medio y de un litro, las que de ordinario se encuentran sucias, sin ninguna protección contra el polvo ni las moscas, con las cuales se reparte la cantidad de leche que desea cada consumidor.

Para su conservación y transporte, por lo ya dicho, unido a que no se empea sistema alguno de refrigeración, se desprende que no se toma ninguna precaución. Desde que la leche es obtenida y recogida, hasta su transporte y venta, está en constante contaminación. Las ubres de los animales que la producen, las manos de los ordeñadores, y los útiles en que es conservada y repartida, todo es desaseado, antihigiénico y peligroso.

Debo advertir también que gran cantidad de aquellas personas que la toman, y cuya alimentación he investigado, la acostumbran cruda, constituyendo un verdadero peligro. Los numerosos padecimientos digestivos (diarreas) que he encontrado en los niños con ella alimenta-

dos, en muchos de los cuales no he podido hallar otro origen, prueban la veracidad de mi aserto.

La cantidad aproximada de leche que se consume diariamente por habitantes es, aproximadamente, de 250 a 300 cc.

Después de este breve estudio crítico sobre asunto tan importante, es mi deber proponer alguna mejora, sugerir algo para que este agente patógeno sea lo que debe ser: un buen alimento.

Claro está que podrían proponerse muchas cosas: inspección por personas entendidas en ganado para que el enfermo fuese desechado; hacer visitas de inspección a este Campo y obligar a los propietarios de los establos a que el alimento sea recogido apegándose a las reglas que nos dicta la Higiene; hacer exámenes bacteriológicos periódicos del producto, e impedir su venta si no reúne las condiciones necesarias; establecer una pequeña planta pasteurizadora, etcétera.

La solución del asunto es cuestión de educación higiénica que, en casos como éste, tiene que ser individual y colectiva.

Es preciso advertir a cada persona que se tenga ocasión de hacerlo, sobre los peligros de la leche y la necesidad absoluta de hervirla correctamente antes de usarla y, por otra parte, procurar que siquiera sea recogida, transportada y vendida con la más elemental limpieza, poniéndola al abrigo de las moscas.

El primero de estos puntos es fácil de cumplirse, y así he procurado hacerlo. Respecto de lo segundo, es sabido que casi ningún comerciante en pequeño y menos en esta clase de pueblos trata de mejorar la condición de lo que cree perfecto o al menos muy aceptable, más aún, si esta mejora no redundan en provecho propio o le evita sanciones penosas que cumplir.

Análisis de leche.—En botellas esterilizadas que me fueron proporcionadas en el puerto de Tampico, tomé dos muestras de leche de dos de los establos, con el resultado siguiente:



Hospital

PRIMERA MUESTRA

Análisis químico

Numeración directa de gérmenes por cc.: 486000

Densidad	1.0325
Extracto seco	14.7
Mantequilla	52%
Lactosa	55%
Substancias extrañas	No hay
Acidez	1.3

SEGUNDA MUESTRA

Análisis químico

Densidad	1.0335
Extracto seco	12.9
Mantequilla	41%
Lactosa	56%
Substancias extrañas	No hay
Acidez	1.9

Numeración directa de gérmenes por cc.: 1332000.

Estos análisis corroboran lo antes dicho. La leche enteramente adecuada desde el punto de vista químico, es impropia, por la cantidad enorme de gérmenes que contiene, para la alimentación.

HABITACION

Caracteres generales de su construcción y condiciones sanitarias. Tipos de habitación.

Las casas de este Campo pueden dividirse en tres categorías, a saber:

1o.—Casas de mampostería de ladrillo con servicios sanitarios completos y rodeadas de todas las exigencias del confort moderno, compuestas de: vestíbulo, hall, sala, comedor, dos o tres recámaras, cocina, despensa y cuarto para criados, que son destinadas a los jefes y altos empleados de la compañía;

2o.—Casas de madera de doble forro con pisos de machihombre, puertas y ventanas alambradas y techos de lámina de zinc, compuestas de: sala, una recámara,

comedor, cocina y servicios sanitarios completos, que son ocupadas por empleados de menor categoría;

3o.—Casas de madera de forro sencillo con pisos de traslape, puertas y ventanas alambradas, techos de lámina de zinc y servicios sanitarios en comunidad. Estas habitaciones son conocidas con el nombre de "Chirriones" y están formadas por un cuarto y una cocina, siendo destinadas para los peones. Cada "Chirrión" consta de seis o siete habitaciones. Los baños, excusados, llaves de agua y lavaderos para el servicio de las mismas, se encuentran colocados en departamentos especiales situados en la parte posterior de dichas casas.

Las casas que podrían quedar colocadas en la categoría de casas de departamentos, son las ocupadas por los solteros. Estas son de madera, con puertas y ventanas alambradas, con techo de lámina de zinc, habiendo en cada una de ellas de ocho a diez cuartos y cuentan con servicios sanitarios completos. Este tipo de casas existe tanto en el Campo Obrero como en el de Empleados de la compañía.

Aglomeración.—Puede decirse que sólo hay aglomeración en las habitaciones ocupadas por los peones, pues las casas están colocadas a distancias muy reducidas y siendo los cuartos de medianas dimensiones, la aglomeración de personas se hace muy notable.

Restaurantes.—En el Campo de Empleados hay un restaurante destinado exclusivamente para los empleados y sus familiares. Son varias las familias que lo utilizan por la dificultad tan grande que actualmente existe con respecto a las criadas, por estar éstas sindicalizadas y ser muy grandes sus pretensiones. Dicho restaurante se encuentra instalado en un amplio local de madera con puertas y ventanas alambradas, y cuenta con un magnífico y amplio cuarto de refrigeración para la conservación de los alimentos. Todo el personal que lo atiende se encuentra formado por individuos de nacionalidad china. La compañía les ha cedido el local, incluyendo muebles, vajilla, corriente eléctrica, etc., a cambio de proporcionar un correcto servicio, y uno de ellos, que es el contratista y hace las veces de jefe, se encarga del manejo de dicho restaurante y por su cuenta hace los gastos necesarios, cobrando a cada abonado la cuota correspondiente, que es de \$75.00 mensuales.

En el Campo Obrero hay tres fondas, siendo muy malo el estado sanitario en que se encuentran, ya que ca-

recen de toda clase de servicios sanitarios y el estado de su mobiliario, estado de la cocina y limpieza de las personas que las manejan, dejan mucho que desear. El precio de cada comida es de \$0.50.

ESCUELA

La escuela se encuentra instalada en un amplio edificio construido ex profeso. Sus condiciones higiénicas y mobiliario son completamente satisfactorias. Cuenta con un parque para el recreo de los niños, en el que están instalados equipos de columpios, toboganes, sube y baja, trapecios, barras, argollas, etc., así como un campo de baseball y otro de basketball, con sus correspondientes equipos.

El personal docente es suministrado por la Secretaría de Educación Pública y pagado por la compañía. A los niños les es proporcionado por la empresa toda clase de útiles escolares, sin costo alguno.

Su instalación sanitaria está compuesta por diez excusados, cinco para hombres y cinco para mujeres. Dos baños, siendo igualmente una para niños y el otro para niñas; un mingitorio y dos lavabos.

Esta escuela es mixta y actualmente el número de alumnos es el siguiente:

	H	M
Primer año	54	57
Segundo año	61	46
Tercer año	56	37
Cuarto año	36	35
Quinto año	21	7
Sexto año	13	3

Total: 426.

ASISTENCIA SOCIAL INFANTIL

Indebidamente hay en este pueblo cuatro comadronas. Digo indebidamente, porque no se les debería permitir que se dedicaran a esta clase de trabajos, ya que la compañía proporciona a las mujeres de sus obreros toda clase de atención médica y medicinas sin costo alguno. Las cuatro personas son de edad avanzada y desde hace años vienen ejerciendo su "profesión". No saben leer ni escribir y sus conocimientos sobre la materia son nulos.

En dos casos distócicos a que fui llamado porque el estado de las enfermas era ya grave, encontré a las parturientas suspendidas de una viga del techo de la habitación por una cuerda, atada debajo de las axilas, estando apoyadas en el suelo con las rodillas.

Recurren al empleo de brebajes y acostumbran vestir a la mujer con determinadas prendas de ropa del marido para lograr la facilidad y rapidez del parto; desconocen el aseo personal y de la enferma, así como el uso de los desinfectantes más comunes. En los casos en que tuve ocasión de verlas trabajar, no contaban más que con un pedazo de cordón para practicar la ligadura del ombligo, un jarro de agua caliente para bañar al niño y un montón de trapos, más o menos limpios, para el aseo de la madre y del niño. Tan pronto se presentan los primeros dolores la enferma es obligada a pujar intensamente, logrando con esto que cuando el verdadero trabajo de parto se presenta, ya la mujer se encuentra completamente agotada.

La alimentación a que están sujetas las mujeres embarazadas, en este lugar, en nada difiere de la que acostumbran fuera de este estado. Se compone especialmente de carne, pescado, huevos, arroz, frijol, chile, pan y tortillas.

ALIMENTACION INFANTIL

La alimentación del niño es algo absolutamente inadecuado en esta región. Todos los vicios, todos los defectos que de ella describen los autores, se encuentran aquí representados.

Una vez nacido, se administra al niño aceite en infusión de té de canela para purgarlo. Cuando la alimentación al pecho es iniciada, ésta se administra en la forma menos adecuada que se pueda imaginar.

La costumbre que me parece más arraigada es la de administrar el seno sin un horario fijo, cada vez que la madre se acuerda, cuando tiene tiempo, cuando el niño llora, etc. De la misma importancia es no medir la duración de la tetada, sino suspenderla cuando el niño suelta el pecho por fatiga, o porque se ha saciado. Usan el seno para distraer al niño y para que éste se duerma, conservándolo largo tiempo en la boca. Le dan de mamar en las noches, cada vez que despiertan la madre o el niño. Naturalmente, casi ninguna de ellas se asea el pezón antes

de darlo a su hijo, pezón que, como el resto del cuerpo, conservan en un estado absoluto de desaseo.

En resumen, errores de limpieza, de ritmo, en la administración y de calidad, son los más importantes que cometen las madres de la región. De intento no he hablado de detalles más finos como el cuidado de los pezones, postura correcta para dar de mamar, dosificación de la cantidad de leche por tetada, etc., porque se encuentran menos al alcance de la gente que los desconoce por completo.

Cuando el niño está un poco más grandes, aproximadamente a los seis meses de edad, las madres comprenden que hay que darles otros alimentos, además del seno. Entonces recurren principalmente al caldo de frijol, sopas aguadas, pan y tortillas, alimentos estos últimos que le dan a los niños para que los chupen y estén distraídos. Es cosa común observar niños pequeños jugando en el patio con la tierra sucia por deyecciones de animales, chupando el pedazo de pan o de tortilla, que dejan caer y lo vuelven a llevar a la boca. Algunas madres, pensando que el niño se adelgaza por la mala calidad de su leche, substituyen la alimentación natural por la leche de vaca, cruda o mal hervida. En algunos casos completan la alimentación con atoles de masa, de arroz, maicena, etc.

De los doce a los dieciocho meses, el niño es ya considerado por sus padres como pequeño adulto que puede comer de todo, y éste es el momento de las más grandes aberraciones. El niño, además del seno, o en lugar de éste, come sopas, frijoles, tortillas, pan, toda clase de dulces y leche de vaca pésimamente administrada.

Una vez el niño en la edad pre escolar, su alimentación es enteramente igual a la de sus padres.

Es casi inútil señalar los defectos de tal alimentación, que saltan a la vista; cuando el producto alimenticio es su administración y de ahí que se presente con gran frecuencia la diarrea simple en los niños alimentados al seno en esta región. La madre, pensando que su leche es de mala calidad, o bien desteta al niño, o se la da en menor cantidad con el mismo pésimo sistema de administración. Personalmente he atendido varios casos de esta índole, en los que bastó reglamentar el número de tetadas y su duración, para ver desaparecer la enfermedad.

En el niño alimentado con leche de vaca, el problema es un poco más peligroso. Ya se han visto las pésimas condiciones en que se encuentra la leche de este lugar y

si, por otra parte, se fija la atención en la manera tan impropia de prepararla, en la poca limpieza con que se hace su administración, en su pésima dosificación, aparte de su más difícil digestibilidad en comparación con la de mujer, se comprenderá que los trastornos digestivos son mayores y así vemos que las diarreas, las parasitosis intestinales y la disentería encuentran en estas condiciones fatales verdaderos aliados, factores etiológicos que las producen y las mantienen.

AGUA

El problema de aprovisionamiento de agua potable para las poblaciones y, en general, para los habitantes todos de un país es, sin duda alguna, uno de los más importantes de toda la higiene pública.

La Huesteca Petroleum Co., tiene instalada en el punto denominado El Caracol, una planta de purificación, que abastece de agua potable a este Campo y al de Mata Redonda, terminal de la misma empresa, situada en el Estado de Veracruz sobre la margen derecha del Río Pánuco, a cuatro kilómetros del puerto de Tampico.

El procedimiento de purificación seguido es el siguiente: El agua es tomada del Río Pánuco y precipitadas las substancias en suspensión con sulfato de alúmina (ordinariamente 0.006 a 0.010 gr. por litro); en seguida pasa a los vasos de agitación con objeto de hacer lo más pequeño posible el flóculo y aumentar la superficie de adherencia para la prisión de las bacterias, pasando luego a los vasos de sedimentación, para a continuación ser filtrada. La planta cuenta con ocho filtros rápidos de arena. Después, al ser entubada, se clorina (ordinariamente un kilo por millón de metros cúbicos) y mediante bombeo es transportada por tubería de fierro herméticamente cerrada y protegida contra contaminaciones exteriores al tanque de almacenamiento que para el efecto existe, distribuyéndose después para todas las necesidades de los habitantes del lugar, entubada y por simple gravedad.

La instalación y procedimientos de purificación utilizados en la planta a que me vengo refiriendo, es semejante en todos sus aspectos a los de la planta que, con los mismos fines, está establecida en Tancol y que surte de agua al puerto de Tampico siendo, naturalmente, la primera de menor rendimiento, ya que los lugares a que está destinada son también mucho menores.

El día 9 de octubre de 1937 mandé practicar el análisis bacteriológico de una muestra de agua tomada de las llaves de este Campo, siendo el resultado en siguiente:

Promedio de bacterias sacados de siembras dobles en agar y en gelatina, siembras hechas a títulos de 1X10 y 1X100

200 por cc.

Resultados de siembras de cinco porciones de agua de 10 cc. cada una, sembrada en cinco tubos de Dunham con 30 cc. de caldo lactosado cada uno

Tres tubos desprendieron más del 50% de gas.

Resultado de siembras en medio de Endo con producto de los tubos que dieron gas .

En uno se logró identificar al b. coli

Resumen: bacterias por centímetro cúbico

200

Gérmenes del género escherichia

22 por litro.

Conclusiones: Agua propia para usarse como bebida. . .

Tampico, Tams., 11 de octubre de 1937

Dr. J. Antonio Herrera G.,

Perito idóneo del D. S. P. No. 514.

MOLESTIAS SANITARIAS

Lotes vacíos.—Tiraderos de basuras

Estando este Campo construido en una propiedad particular puede decirse que no existen lotes vacíos. Las casas están colocadas en ordenada sucesión, sin cercas, dejando calles o calzadas que permiten el libre tránsito de vehículos y peatones. Como ya indiqué, el tiradero de basuras se encuentra a 300 metros del centro del lugar.

Criaderos de moscas y mosquitos:

Puede decirse que existen cuatro criaderos de moscas, siendo éstos los tres establos que se encuentran a regular distancia del centro de la población y el basurero. Los criaderos constantes de mosquitos están localizados en varios jagüeyes y pantanos situados en las proximidades del lugar.

Establos:

Como antes dije, los establos son tres y se encuentran, desde el punto de vista higiénico, en un estado lamentable. El estiércol en estos lugares no tiene control alguno. Hay que hacer la aclaración de que estos lugares son verdaderos sitios de ordeña, pues el ganado pace en los potreros adyacentes y sólo es llevado allí una vez por la mañana y otra por la tarde para que ésta se lleve a cabo. Este sistema, aunque no es del todo coreccto, favorece en cierto modo a la salubridad pública, pues no habiendo aglomeración de ganado en sitios tan reducidos como lo son propiamente los establos, el peligro es menor.

Zahurdas:

Las zahurdas están colocadas alrededor del campo de trabajadores como a unos cien metros de distancia de las habitaciones pero, como la mayoría de las personas no tienen buen cuidado sobre este particular, hay muchos cerdos paseando por las calles y solares. Frecuentemente se practican requisas de estos animales, pero la lentitud de las autoridades municipales, que son las que efectúan estas requisas, el procedimiento no ha dado buenos resultados.

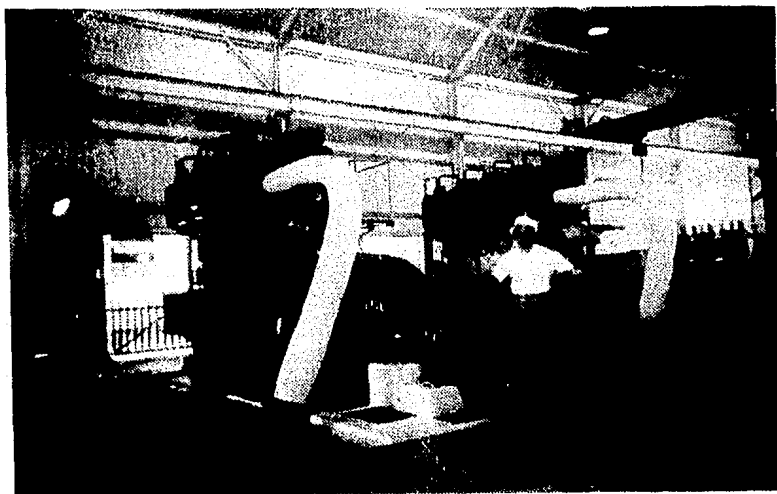
En mi concepto, la situación de las zahurdas es apropiada, máxime cuando favorece el servicio de la lucha antipalúdica, pues forman o constituyen una barrera para los anofelinos zoófilos, pero es necesario tomar medidas convenientes para que los cerdos siempre permanezcan en estos lugares.

HIGIENE INDUSTRIAL

La única industria en este lugar es la petrolera. Ya no existe la refinería que fué construida en un principio, por lo que el petróleo es bombeado por tubería a la terminal de Mata Redonda en donde es tratado debidamente para obtener de él todas las utilidades posibles.

Los edificios destinados a plantas y talleres, fueron ex profeso construidos para el efecto, razón por la que reúnen todas las condiciones necesarias de higiene.

Existe un Comité llamado de Seguridad e Higiene formado por igual número de elementos de la Empresa y del Sindicato, que se encarga de velar por la seguridad del personal obrero instruyéndolo sobre la manera de evitar accidentes, y es su obligación practicar inspecciones constantes a las máquinas y elementos de trabajo con el fin de garantizar su eficacia y dar garantías a la vida del trabajador.



Planta Eléctrica

La compañía proporciona a los obreros, para el ejercicio de sus labores, equipos de guantes, botas de hule, anteojos, caretas, mascarillas, trajes de asbesto, etc., según el oficio de éstos.

COMESTIBLES Y BEBIDAS

Mercado, Rastro y Carnicerías

El mercado está formado por un viejo galerón de madera que reúne muy escasas condiciones sanitarias.

El rastro, o mejor dicho, el matadero, es sólo una plancha de concreto en donde son sacrificados los animales. La carne es transportada de este lugar al mercado a lomo de mula.

Las carnicerías, que son dos, están situadas en el interior del mercado y protegidas con tela de alambre. No cuentan con sistema alguno de refrigeración y sus mostradores, que son de madera, adolecen de la protección adecuada. Hay otros expendios de carne, principalmente de cerdo, que están formados por una mesa a manera de mostrador, que es colocado al aire libre en el sitio elegido por el expendedor. Allí mismo se hace la fritanga para la extracción de manteca y chicharrón.

Dentro de la jurisdicción de la Empresa está prohibida la venta de bebidas alcohólicas, pero en el cercano poblado de la Estación hay ocho cantinas, además de las tres casas de asignación, que se dedican a su venta. La cerveza y el habanero, pero sobre todo la primera, tienen un enorme consumo, costando cuarenta centavos el cuarto.

El precio de algunos de los artículos de primera necesidad es como sigue:

Jitomate	\$ 0.35	kilo
Frijol	20	„
Papa	20	„
Café	1.20	„
Carne de primera	80	„
Chile	25	„
Leche	25	„

Todos estos artículos son traídos del puerto de Tampico y de la ciudad de Valle, San Luis Potosí. En la región sólo se siembra un poco de maíz y frijol.

Hay una hortaliza propiedad de un chino, pero es tan pequeña, que no alcanza a satisfacer las necesidades del poblado.

DIVERSOS

Hasta la fecha no se han practicado exámenes médi-

cos a empleados que producen, transportan y expenden comestibles. Esto es de urgente necesidad tratándose, sobre todo, de los ordeñadores, panaderos y personas encargadas de las fondas. Yo hice esta sugestión al C. Jefe de los Servicios Médicos Coordinados del Estado, pero probablemente no se le dió importancia al caso ya que mi oficio no fué siquiera contestado.

El número de personas legalmente autorizadas para ejercer la medicina y profesiones conexas, es el siguiente:

El personal médico con que cuenta la empresa está formado por dos médicos de la Facultad de México, un profesor de Farmacia de la Facultad de Campeche, dos enfermeras tituladas y un enfermero sin título.

Ejercen la medicina sin autorización oficial:

Dentro del Campo el enfermero sin título, arriba señalado, es propietario de una botica. Esta persona constituye un serio peligro para la comunidad porque su audacia lo hace instituir tratamientos difíciles y manejar medicamentos fuera del alcance de sus conocimientos. No sólo se dedica a copiar recetas de los médicos que después se encarga de surtir en su botica, sino que también practica pequeñas intervenciones quirúrgicas y atiende partos.

En la Estación se encuentra en análoga situación el japonés a que ya me he referido con anterioridad. También es propietario de botica e igualmente ejerce como el anterior.

HOSPITAL

Está instalado en un amplio, higiénico y cómodo edificio de ladrillo. Funciona como un dispensario, es decir, los enfermos van a él a consultar a los médicos y allí les es suministrada la medicina. Cuando esto no es posible se practica la visita domiciliaria.

El equipo con que cuenta es de buena calidad y suficiente para llenar las necesidades de este centro.

Hay dos salas destinadas para los casos de emergencia, y cuando el caso lo requiere, los enfermos son trasladados a Tampico e internados en el Hospital Gorgas, sin duda el mejor del puerto.

Los casos de enfermedades transmisibles no pueden asilarse por falta de local y los enfermos son tratados en sus habitaciones, razón por la que cuando aparece una

epidemia como la de sarampión, que se presentó en días pasados, ataca a casi toda la población.



Casino para Obreros

CONCLUSIONES

Por lo que dejo anotado en este breve informe creo que el Campamento del Ebano, comparado con los demás conglomerados obreros existentes en la República, es, quizá, desde el punto de vista higiénico y económico, uno de los lugares en que el trabajador goza de mayores facilidades.

Creo que las condiciones de vida de los que ganan los salarios más bajos pueden y deben mejorarse, pero este mejoramiento debe ser el justo, el posible, el racional. Todos querríamos vivir en el lujo a costa del menor esfuerzo y gozar de las comodidades de la vida, pero esto es imposible en todas partes y, desde luego, en México en donde no existe aun la riqueza pública.

Los salarios de los petroleros son los más altos del país, y estos obreros están perfectamente bien alimentados, salvo raras excepciones. Los que viven en las habitaciones que proporciona la compañía están bien alojados y cuentan con campos de deportes, con servicios abundantes de agua y luz, y atención médica y medicinas para sus familiares, incluyendo hospitalización y tratamiento quirúrgico en el puerto de Tampico.

Sus horas de descanso las alegran los radios, y sus hijos asisten a una magnífica escuela. Los que por alguna circunstancia no viven en estas habitaciones, la compañía los indemniza con una cantidad mensual de \$45.00 y ellos, o construyen su propia casa en las cercanías del Campo o viven en el poblado de la Estación.

Los sueldos actuales distan mucho de ser mezquinos, y aparte de los salarios, como he dicho, el trabajador goza de muchas prerrogativas como lo son las horas extras y demás, que le hacen la vida más fácil razón por la que, repito, el obrero del petróleo puede considerarse como una clase verdaderamente privilegiada.

Ebano, S. L. P., febrero de 1938.

JOSE LUIS PIER CACERES