



CENTRO DE ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS, URBANOS Y AMBIENTALES

“AGUA Y ACEITE EN LA TIERRA DE LOS CHONTALES”

Urbanización y reproducción social en la intersección entre agua y economía petrolera en la
región tabasqueña de la “Chontalpa vieja” desde la segunda mitad del siglo XX

Tesis presentada por

PAULO JOSÉ ROSIQUE ÁVILA

Para optar por el grado de

“MAESTRO EN ESTUDIOS URBANOS”

Directores de Tesis

DRA. NADINE REIS | DR. MANUEL BAYÓN JIMÉNEZ

Lectora

DRA. VERÓNICA CROSSA NIELL

CIUDAD DE MÉXICO 2025

A Chris.

Por convertir mi desaliento en acicate y ser el empuje que necesitaba para emprender este camino. Si hoy estas palabras existen es porque tú las invitaste a existir.

A Pilar.

Por hacer tuyos todos mis propósitos. Por encauzar cada crecida y extinguir cada fuego de los que azotan esta mente que, de otro modo, estaría yerma.

A Joserra, †.

Porque amar la tierra de uno no siempre es fácil y yo no amaría la nuestra con tanta vehemencia, si no fuera porque tú me mostraste cómo hacerlo.

A Pili y Chemi.

Porque, aunque me encargaron que los cuidara, me han cuidado más ustedes a mí y, aunque soy el peor hermano mayor, ustedes no han dejado de quererme.

AGRADECIMIENTOS

Mi gratitud infinita a Nadine y Manuel, mis dos mecenas en este extraño arte de aprender. Les agradezco la enorme paciencia que, estoy seguro, requirió lidiar conmigo; les agradezco cada nota, cada crítica, cada directriz. Éste, en realidad, es también trabajo suyo. También a Verónica, por acceder a leer el resultado, sin garantía alguna de que hacerlo fuese ameno. Le agradezco, Dra. el interés que desde un principio mostró por el tema y las palabras alentadoras que, más de una vez, me ayudaron a recobrar la confianza en la valía de esta investigación.

Agradezco especialmente a la Dra. Gabriela Vera, sin cuya invaluable ayuda y consejo, mi trabajo de campo hubiese sido considerablemente más exiguo. Al Mtro. Fidel Arias y a Alondra, de Horizontes Creativos, por haberme ayudado a contactar a la mitad de mis entrevistados y acompañarme hasta donde se encontraban. A don Luis, quien hizo otro tanto en el pueblo de Oxiacaque. Así como a todos mis entrevistados, a quienes prometí anonimidad, pero nunca podría escatimarles el crédito. Si esta tesis llegase a servir de algo, espero que sea para promover la mejora de las condiciones en esta tierra que, me consta, ustedes tienen en tanta estima como yo.

A todos mis compañeros de la Maestría en Estudios Urbanos, quienes, con los gestos más insospechados, hicieron de estos dos años un viaje memorable. Primeros entre ellos, por supuesto, están Carlos, Daniel, Fernando, José Pablo, Karla y Luis. ¡Gracias, chicxs! Para este viejo, ha sido rejuvenecedor pasar este tiempo entre ustedes y haber sido uno de los *siete baratos*.

También agradezco a Ale, por tomarse la molestia de hacerme llegar numerosas lecturas y autores cada vez que se encontraba con alguno que pudiera servirme, alguno de ellos estará citado aquí, estoy seguro. A Emilio le agradezco las trece mil calorías que, en forma de palanqueta, me regaló en estos dos años, sin más razón que la bondad que le nacía del corazón; bondad que Diana y Mara me extendieron también cuando, en mis primeras semanas viviendo en esta ciudad, me regalaron algunos de los objetos que sigo usando para mi propia reproducción social.

Gracias a Andrea, por estar al pendiente, aunque ella tuviera preocupaciones mayores. A Aarón, por regalarme a Proust, lamento no haber podido compartir más contigo esa afición. A Omar, por siempre mostrarme su mejor cara, hasta cuando yo no estaba presente. A Isack, por prestarme su tesis de licenciatura y ser mi primer compañero de equipo. A Alexa y Félix, por levantarme los ánimos en el momento más inesperado. A Marcos, por una conversación profunda a las tres de la

mañana. A Fer Santiago, por compartir conmigo estrategias para llegar al Colegio en bicicleta. A Oswaldo, por obsequiarme, siempre con gran entusiasmo, su gusto por la sociología, en especial por Bourdieu. A Uri, gemelo tesista, por preocuparse siempre por cómo iba con mis entregas. A Betty, por mostrarme un par de veces cómo hacer las cosas, cuando yo no tenía idea. Finalmente, a Eduardo, por saber tornar la charla más inconsecuente en la mejor forma de bajar unas escaleras.

De El Colegio de México agradezco, también, al Dr. Luis Jaime Sobrino, por su buen talante e inagotable disposición para atender mis consultas, cualesquiera que fuesen. Al Dr. Álvaro Hernández, cuyo interés en mi tema de investigación hizo posible enriquecerla con las fuentes más actuales. A la Dra. Araceli Damián, por permitirme vislumbrar un futuro tras mi paso por el Colegio. Y por supuesto, a Celia, corazón –y mente maestra– de la MEU, por agilizar nuestro tránsito por el nudo gordiano que, en ocasiones, puede ser la institucionalidad.

Faltará, siempre, agradecer a alguien. Nadie llega a ningún lado sin ayuda, y la ayuda es, a veces, invisible. Me sería imposible mencionar por nombre a cada mano solidaria que ha hecho posible terminar de escribir estas palabras, pero no por ello dejaré de reconocerles. Gracias, siempre.

PREFACIO

Conducir por la carretera federal 180, entre Cárdenas y Villahermosa, haciendo trabajo de campo para esta investigación, me hizo recordar los frecuentes viajes que hacía con mi familia a esta última ciudad, en el ocaso del siglo XX. Íbamos al cine, pues en Villahermosa había más oferta por ser la capital estatal. Solíamos ir de noche, a la última función, por lo que la carretera estaba, en su mayor parte, despejada y, en ese tiempo, oscura, pues la presencia humana a los costados del camino era mínima. Una vez que habíamos cruzado el puente sobre el río Samaria, atravesábamos la ranchería de Cucuyulapa, una zona que conservaba algunos parches de selva y donde, al pasar, veíamos brillar densas nubes de luciérnagas alrededor de las ceibas. Tristemente, las luciérnagas se han ido; en los trayectos que hice de noche durante mi trabajo de campo no vi ninguna, ya no es posible: la carretera está mucho más transitada que hace 30 años y, más aún, quedan pocos tramos en los que la urbanización no haya remplazado la cubierta vegetal por cemento y lo haya alumbrado con potentes farolas.

La idea para esta investigación surgió, precisamente, a la luz de estas farolas. No solamente las de la carretera federal, sino las que se extienden a lo largo de la densa red de caminos que surcan el área entre Cárdenas, Villahermosa y el puerto de Dos Bocas. La vista nocturna desde el avión, en un vuelo de la Ciudad de México a Villahermosa cuyo trayecto atraviesa la zona, permite apreciar un patrón urbano —delineado por las luces de hogares, luminarias y automóviles que se extienden sobre los caminos, más allá de los límites de los núcleos urbanos, conectándolos entre sí, todo ello salpicado de potentes fuegos, emanados de los quemadores en numerosas instalaciones petroleras— que no se asemeja a ningún otro que haya visto en el país y que se distingue, en especial, de los patrones luminosos de las zonas vecinas: al oeste, el plan Chontalpa, con su trazado en cuadrícula y sus centros urbanos, claramente separados, dispuestos a intervalos regulares (cosa común en comunidades planeadas); al este, los pantanos de Centla, muy escasamente poblados y, al sur, las faldas de los Altos de Chiapas, cuyos núcleos urbanos no se desbordan más allá de los límites impuestos por el lomerío y por una red de caminos mucho menos densa. ¿Por qué se ve así esta parte de mi estado? Fue lo primero que me pregunté.

Mientras me dirijo hacia el pueblo de Oxiacaque, uno de los puntos de interés para esta investigación, me viene también a la mente un ya lejano noviembre de 2013, apenas unas semanas después de que empecé a trabajar en la industria petrolera, cuando fui a mi primer pozo: el Terra

121, como aprendiz de operador de barrenas de perforación. Este pozo se perforaba a unos 3 km de Oxiacaque y, también, a 3 km de otro pozo, el Terra 123, el cual llevaba dos semanas incendiándose. Cuando llegué al Terra 121, era posible ver, oír y sentir la llamarada del pozo siniestrado desde el piso de perforación —y también desde la ventana del camper donde dormíamos. Era la temporada de lluvias y el pantano donde se levantaba el pozo lucía extrañamente hermoso entre la borrasca: un plano de múltiples verdes, perpetuamente abovedado de gris, lo que hacía destacar más la flama que rugía a lo lejos, incluso durante el día. Esta belleza contrastaba con el paisaje al interior de la *macropera*, el terraplén donde se levanta el equipo de perforación de un pozo, que es un paraje estéril de grava, acero y polímero, una cicatriz en la tierra que huele a diésel y adonde la poca naturaleza que se aventura es exterminada tan pronto se le encuentra. Trabajé en este entorno durante una semana y me fui tan pronto como terminó la sección de perforación a la que me habían enviado; el Terra 123 seguía ardiendo, expulsando toneladas de aceite y gas por día.

Poco después, cuando el incendio se logró controlar, los pobladores de comunidades afectadas (entre ellas, Oxiacaque) cerraron el acceso a todos los pozos de la zona, reteniendo a varios trabajadores que no habían alcanzado a ser evacuados, entre ellos, un compañero de la empresa para la que trabajaba. Después de un par de días, a los trabajadores se les permitió evacuar, pero la opinión pública se había vertido decididamente en contra de los pobladores, a quienes se veía como gente ignorante, perezosa y violenta, que quería que el gobierno les resolviera todos sus problemas y que estaba dispuesta a recurrir incluso al secuestro para lograrlo. Después de varios días de descanso, el compañero secuestrado volvió al trabajo y relató que lo habían tratado bien, que no le habían hecho nada, parecía más bien divertido por el desafortunado incidente. No podría decir que desde entonces lo pensé, pero sí que una idea empezó a formarse en la cabeza: ¿cómo es que el petróleo, su industria y su *fuego*, han venido a trastocar las vidas de estos pueblos del agua?

RESUMEN

La Chontalpa ha sido, a lo largo de su historia, objeto de numerosas intervenciones que han transformado su configuración espacial, social y económica, en aras de convertirla en un área productiva, de provecho para la construcción de un relato nacional. Las más significativas de estas intervenciones han sido su reconfiguración hidrográfica a través de numerosas infraestructuras hidráulicas desde finales del siglo XVII y su reestructuración económica alrededor de la industria petrolera desde mediados del siglo XX. En este trabajo se estudian las maneras en las que ambas transformaciones se han entrelazado para conformar la estructura urbana y las desigualdades socioeconómicas que hoy existen en Chontalpa.

Para lograr este propósito, en este estudio se usan las teorías de la dependencia y la decolonialidad para analizar la historia de las infraestructuras hidráulicas y petroleras en la región, entendiéndolas como expresiones del colonialismo interno ejercido por el Estado en su búsqueda por extender las fronteras productivas del proyecto nacional. Se hace, también, una exploración etnográfica de las estrategias con las que los pobladores de la Chontalpa han respondido ante estas imposiciones para procurar su reproducción social en diferentes escalas socioterritoriales, interrogando, al tiempo, el grado al cual interpelan al poder hegemónico del Estado para lograrlo.

A través de este diálogo teórico con las observaciones empíricas en el territorio, esta tesis busca aportar una mirada exhaustiva sobre un entorno regional-urbano que se estructura alrededor de los flujos del agua que discurre por el territorio y el petróleo que es extraído de éste; contribuyendo a la discusión sobre la relación entre las infraestructuras y la lógica colonial que las genera y, que a su vez, es perpetuada por ellas. La manera en la que las prácticas de los pobladores de la Chontalpa les ayudan a sortear las restricciones que supone el orden imperante recibe especial atención, pues permite imaginar nuevas formas de interrelación entre infraestructuras, territorio y comunidades, que permitan comenzar a dismantelar las desigualdades sistémicas de las que son objeto.

CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	v
PREFACIO	vii
RESUMEN	ix
CONTENIDO.....	xi
CAPÍTULO PRIMERO Introducción	1
I.1. Sobre este trabajo	2
I.2. Sobre la <i>Chontalpa vieja</i>	3
CAPÍTULO SEGUNDO Marco teórico	7
II.1. La reproducción social	9
II.2. El colonialismo interno	11
CAPÍTULO TERCERO Metodología	13
III.1. Definición de las escalas de análisis del estudio etnográfico	13
III.2. Definición de los puntos de interés para cada escala de análisis	14
CAPÍTULO CUARTO Domeñando las aguas del Edén: la conformación hídrica de la Chontalpa .	
.....	19
IV.1. Hidrología.....	20
IV.2. Las inundaciones recientes en Tabasco.....	23
IV.3. Infraestructura hidráulica	27
IV.3.1. Los rompidos del Grijalva – Mezcalapa	27
IV.3.2. La Comisión del Río Grijalva	30
IV.3.3. Los camellones chontales.....	32
IV.3.4. El Proyecto Integral Contra Inundaciones	33
IV.3.5. El Plan Hídrico Integral de Tabasco	34
IV.3.6. Infraestructura hidráulica en los últimos años.....	39
CAPÍTULO QUINTO Aceitando el engranaje del Estado: la lógica extractiva de la industria petrolera en la Chontalpa.....	43
V.1. Los enclaves petroleros	43
V.2. Infraestructura petrolera	45
V.2.1. Infraestructura de producción: pozos, ductos y baterías	46
V.2.2. Los caminos de PEMEX, infraestructuras de comunicación	48
V.3. El malsano lustre del oro negro: el incendio del Terra 123	51
CAPÍTULO SEXTO La reproducción social en la Chontalpa	53
VI.1. Donde crece el agua y brota el aceite: los puntos de producción.....	53
VI.1.1. La dilución de la subsistencia: la relación de los pobladores con el agua	54
VI.1.2. El agrietamiento de las casas, el desmoronamiento de los medios	57
VI.1.3. Esquivos dueños de la tierra: los nuevos ejidatarios del petróleo	59
VI.1.4. La reproducción social en los puntos de producción	60
VI.2. En la médula de la Chontalpa: las ciudades de servicios básicos	62
VI.2.1. Aguas en retirada: la pérdida de la identidad ribereña de las ciudades de segundo orden	62
VI.2.2. Los saldos de la bonanza: economía petrolera en las pequeñas ciudades	64
VI.2.3. Cambios en la estructura productiva de los municipios	67
VI.2.4. La reproducción social en las ciudades de servicios básicos	69
VI.3. A las puertas del Paraíso: el punto logístico y de exportación.....	70
VI.3.1. El litoral fecundo: los pescadores de Paraíso	70

VI.3.2.	Dos Bocas que arrojan humo: la Refinería Olmeca	73
VI.3.3.	La reproducción social en el logístico y de exportación	75
VI.4.	Una Pandemónium para el <i>infierno verde</i> : la ciudad concentradora	77
VI.4.1.	El panorama desde Petróleos Mexicanos	78
VI.4.2.	La perspectiva del Estado.....	80
VI.4.3.	Luchas y zozobra en las periferias de Villahermosa	83
VI.4.4.	La reproducción social en la ciudad concentradora	86
CONCLUSIONES		89
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		94
ANEXOS		A
VIII.1.	Cuadro resumen de puntos de interés para trabajo etnográfico	A
VIII.2.	Lista de entrevistas formales	B
VIII.3.	Lista de entrevistas no grabadas.....	C
VIII.4.	Listado de Obras de Beneficio Mutuo de PEMEX 2014 – 2025	D
VIII.5.	Listado de Obras realizadas por el PACMA, 2014 – 2025	J
VIII.6.	Índice de imágenes	Q
VIII.7.	Índice de gráficos	S
VIII.8.	Índice de cuadros.....	T

CAPÍTULO PRIMERO

Introducción

Es sabido que las fortunas y sinsabores del estado mexicano de Tabasco están ligadas a dos fluidos aparentemente inmiscibles: el agua y el petróleo. Lo anterior ha sido cierto desde mucho antes del desarrollo de la industria petrolera moderna. La ocupación humana en el estado se ha documentado desde al menos el quinto milenio a.C. (INAH, 2022b) y los olmecas, una de las civilizaciones precursoras de Mesoamérica, aprovecharon los ríos que cruzan la zona para crear amplias redes comerciales y sostener un monopolio sobre los yacimientos de chapopote desde el preclásico, hace aproximadamente tres mil años (Carreón Blaine, 2016, p. 25). En el occidente del estado, los mayas se asentaron en Comalcalco a partir del siglo III d.C., construyendo múltiples canales de irrigación para campos de cultivo y, posiblemente, continuando el comercio de chapopote con lugares tan lejanos como el altiplano central (INAH, 2022a; Carreón Blaine, 2016, p. 26); mientras que existe alguna evidencia, no concluyente, de que algunos asentamientos mayas-chontales, que perduran hasta hoy, han existido desde el s. XII de nuestra era (Lara Blanco & Vera Cortés, 2017).

Al hallarse en la confluencia, física, histórica y metafórica, de estos dos líquidos sumamente valiosos para la vida y el desarrollo económico, la configuración física, económica y social del estado está también determinada por ellos. En particular, una de sus regiones, conocida como *la Chontalpa*, presenta características que soportan esta idea: la zona tiene la mayor densidad de población, la mayor concentración de localidades y la mayor densidad vial del estado (INEGI, 2024); además de presentar un patrón de urbanización lineal, a lo largo de cauces de ríos, fluyentes o secos, que le da un carácter distintivo con respecto de las áreas que la rodean. Lo anterior hace a la región especialmente vulnerable a afectaciones causadas por alteraciones a los ciclos hidrológico y económico (específicamente, de la economía petrolera), alteraciones que han determinado sus ritmos de vida y su desarrollo económico y humano, base de la satisfacción social de los pobladores locales. Pareciera, pues, que en esta pequeña parte del mundo, el agua y el aceite sí se mezclan.

Estas condiciones de vulnerabilidad, en un contexto de abundancia de recursos hídricos y petroleros, han hecho que la región haya sido objeto de numerosas intervenciones humanas con el objeto de modificar aquéllas y aprovechar éstos. En su mayoría, estas intervenciones han sido

consignadas por poderes centrales, desde la capital estatal o desde organismos del Estado nacional, imponiendo intercambios desiguales sobre los pobladores de la Chontalpa, que han modificado las relaciones que éstos guardan con su entorno de una manera drástica. Algunas de estas intervenciones, como la del Plan Chontalpa y las obras de la Comisión del Río Grijalva, han sido ampliamente estudiadas dada su gran magnitud (Ayuso de Dios, 2023; Fuentes Aguilar, 1977; Lanzas Quintana, 2013; Tudela, 1989); menos estudiada ha sido la porción de la Chontalpa que no ha sido objeto de planificación formal sino, más bien, vertedero de consecuencias de estos grandes proyectos y de intervenciones menores e inconexas, cuyos efectos se han estudiado a escala puntual (Lara Blanco & Vera Cortés, 2017; Pinkus Rendón & Contreras Sánchez, 2012; Vera Cortés et al., 2023). Surge, pues, la necesidad de comprender la suma de estos efectos e intervenciones como procesos dirigidos de reconfiguración de una región concreta, subordinada a las centralidades de un estado y un país que son, a su vez, periféricos.

I.1. Sobre este trabajo

Esta tesis busca aportar evidencia empírica para explicar *cómo se han transformado las desigualdades sociales y económicas en la Chontalpa a partir de la configuración económica y espacial generada por la hidrología, las obras hidráulicas y la industria petrolera*. El trabajo pretende aportar una mirada decolonial, en diálogo con la teoría de la dependencia, sobre un entorno regional-urbano que se estructura, en diferentes escalas, alrededor de la producción petrolera y sus intersecciones con infraestructuras hidráulicas, para ello, se apoya en dos conceptos clave: el *colonialismo interno*, como lógica imperante de los procesos de reconfiguración económica y espacial de la Chontalpa vieja y la *reproducción social*, como el conjunto de respuestas de los pobladores de la región a estos procesos.

Lo anterior puede servir como punto de partida para posteriores investigaciones sobre políticas públicas pertinentes para el mejoramiento de los satisfactores socioeconómicos de la población local. Lo anterior resultaría de utilidad para la comunidad académica, al profundizar el conocimiento de la región desde las perspectivas decolonial y dependentista, así como a los tomadores de decisiones del gobierno estatal y los gobiernos locales.

Para lograr este propósito, en este trabajo se construyen dos argumentos principales: en primer lugar, que las infraestructuras hidráulicas, documentadas desde al menos el s. XVII (Velázquez Villegas, 1994), para controlar las inundaciones en Tabasco, constituyen acciones de colonialismo

interno sobre la región de la Chontalpa, ya que se concibieron para proteger la estructura económica y social de los centros del poder político y económico, principalmente de la capital, Villahermosa. Por consecuencia, estas infraestructuras han producido desigualdades en el desarrollo económico y social de la región.

El segundo argumento busca demostrar que la reorganización de la economía estatal alrededor de un sector dominante, en este caso, la industria petrolera en la segunda mitad del s. XX (Pinkus Rendón & Contreras Sánchez, 2012), además de ser una manifestación más del colonialismo interno, ha profundizado también estas desigualdades, obligando a los pobladores de la Chontalpa a modificar sus prácticas de reproducción social e incrementando la vulnerabilidad de la región ante irregularidades en el ciclo hidrológico y la volatilidad económica, inherente a la economía fósil.

La estructura de esta tesis puede dividirse en tres partes: la primera comprende esta introducción, donde se presentan los detalles de la región de la Chontalpa y el caso que forma el objeto de este estudio; un marco teórico, donde se discuten las perspectivas de las que se echará mano para analizar el caso y una sección metodológica, donde se detallan las estrategias metodológicas empleadas para el trabajo de campo y análisis de los datos. La segunda parte comprende la presentación de los procesos de configuración de la Chontalpa en términos de la hidrología e infraestructuras hídricas y de la infraestructura petrolera, así como de los testimonios de los pobladores de la Chontalpa con respecto de ambos procesos. La última parte comprende la sistematización de estos testimonios; la discusión de las estrategias de reproducción social observadas en ellos, ubicándolas en una de cuatro escalas de análisis y las conclusiones derivadas de estas observaciones.

I.2. Sobre la *Chontalpa vieja*

Tabasco es una de las 32 entidades federativas que conforman los Estados Unidos Mexicanos, se ubica en la porción sureste del país, en colindancia con los estados de Campeche al noreste, Chiapas al sur, Veracruz al oeste y con la República de Guatemala al este, mientras que al norte presenta costas en el golfo de México. El estado tiene una extensión de 24,730.9 km² y una población de 2'402,598 habitantes, las cuales representan, respectivamente 1.3% y 1.9% del territorio y de la población nacionales (INEGI, 2021b). Se divide en 17 municipios, repartidos en dos grandes regiones: la región Usumacinta, en el este y la región Grijalva, en el oeste, que corresponden

imperfectamente a las cuencas de ambos ríos. Las regiones se subdividen en 5 subregiones: las de la Chontalpa, el Centro y la Sierra, en la región Grijalva y las de los Pantanos y los Ríos en la región Usumacinta. La capital es la ciudad de Villahermosa (INEGI, 2021a).

De las 5 subregiones anteriores, la de la Chontalpa es la más occidental e incluye 5 municipios: Cárdenas, Comalcalco, Cunduacán, Huimanguillo y Paraíso. Sin embargo, para los fines de esta investigación, es necesario distinguir entre esta subdivisión, con criterios económico-administrativos, y los territorios actualmente ocupados por los mayas chontales o *yoko t'anob* (de donde se origina el nombre de Chontalpa), los cuales son más extensos y se encuentran más al oriente, en los municipios de Centla, Centro, Jalpa de Méndez, Jonuta, Macuspana, Nacajuca y una parte de Cunduacán, el único municipio con presencia chontal que forma parte de la subregión antes mencionada; si bien, el territorio que históricamente ocuparon los chontales fue mucho más extenso (López Reyes, 1980, pp. 14–15).

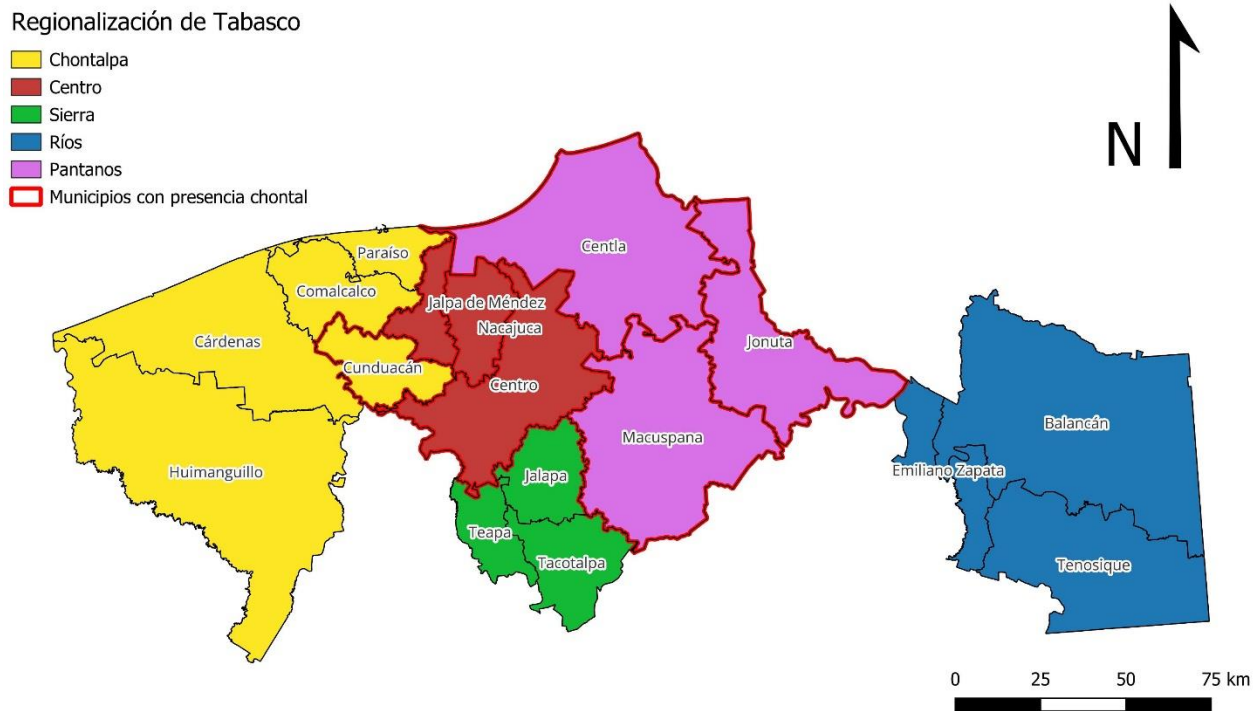


Ilustración I.1. Regiones del estado de Tabasco. Fuente: elaboración propia con datos del INEGI.

El área de interés para esta investigación comprende, en realidad, porciones de estas dos regiones y puede definirse, de forma aproximada, como el polígono delimitado por las ciudades de Villahermosa, Cárdenas, Paraíso y la barra de Tupilco. Lo anterior equivale a la totalidad de los municipios de Comalcalco, Cunduacán, Jalpa de Méndez, Nacajuca y Paraíso más las áreas urbanas

de Cárdenas y Villahermosa; un área que corresponde a lo que localmente se conoce como *la olla de la Chontalpa* o *la Chontalpa vieja*. En este trabajo, me referiré al área, así definida, simplemente como *la Chontalpa*.



Ilustración I.2. Polígono aproximado del área de interés. Fuente: elaboración propia con datos de Google Earth.

La Chontalpa se extiende sobre la planicie deltaica del sistema hidrográfico Grijalva-Usumacinta, el más caudaloso del país, lo que la hace propensa a frecuentes y, a menudo, devastadoras inundaciones (Arreguín Cortés et al., 2014). Las inundaciones han motivado la construcción de numerosas obras hidráulicas para impedir algunas de sus afectaciones. Entre estas obras se cuentan bordos de defensa, canales y los *rompidos*¹ realizados desde el siglo XVII para cambiar el curso de los ríos de la zona. Sin embargo, estas obras también afectaron los ritmos y prácticas de los habitantes locales y dejaron a una parte de la población más expuesta a los fenómenos hidrológicos (Lara Blanco & Vera Cortés, 2017).

La región también se localiza al centro de la segunda zona de mayor producción petrolera en México, la zona de Cuencas del Sureste (CNH, 2024); esta actividad ha tenido, históricamente, una gran importancia para el país, al haber detonado, en gran parte, la acelerada industrialización del período conocido como *Desarrollo Estabilizador* (Colmenares, 2008, p. 55; Ortiz Mena, 1998, pp. 170–171) y, en especial, del período inmediato posterior, cuando la política expansiva del Estado dependía, en gran medida, de los ingresos petroleros (Colmenares, 2008, p. 57). Dada esta

¹ Los “rompidos” es como se le conoce en la región a las modificaciones antropogénicas de los cauces originales de los ríos, de las cuales se hablará en detalle más adelante (Amaro Loza, 2010; Velázquez Villegas, 1994).

importancia, la región ha sido objeto de especial interés por parte del Estado; en este sentido, las inversiones federales destinadas al desarrollo de la actividad petrolera en Tabasco crecieron aceleradamente a partir de la década de los 70 del siglo XX, alcanzando el 93.2% del total de inversión federal en el estado en 1982, lo que desplazó casi por completo a las inversiones para la producción agrícola, que se redujeron hasta 2.2% en el mismo año (Pinkus Rendón & Contreras Sánchez, 2012). Estas inversiones, dirigidas desde la centralidad del Estado nacional para el logro de objetivos de orden superior –y ajenos– a las voluntades de esta región periférica, han resultado en una nueva serie de afectaciones a las vidas y modos de sustento locales o, en palabras de Jiménez Bandala (2020), en la imposición de “condiciones desiguales que reproducen desarrollos desiguales, pero que además perpetúan esas desigualdades” (p. 231).

CAPÍTULO SEGUNDO

Marco teórico

La base conceptual para el estudio de la configuración espacial, social y económica de la Chontalpa puede construirse con elementos de las teorías de la dependencia, que le ha dado forma al paradigma latinoamericano del desarrollo urbano (Angotti, 1987) y de la decolonialidad (Quijano, 2000), permitiendo analizar la región desde la intersección de las perspectivas críticas del modelo de producción capitalista, las jerarquías regionales de poder y el grado de intervención del estado como determinantes de la estructura urbana; con la limitante de que estas teorías, históricamente, se han enfocado más en los asentamientos informales que caracterizan las periferias de las grandes ciudades latinoamericanas, por lo que un enfoque en escalas diferentes puede resultar de interés.

Las raíces de las relaciones económicas de América Latina con el resto del mundo se remontan al período que Patel y Moore (2017) denominan como el *largo siglo XVI*, cuando el surgimiento del Capitalismo dio pie a la aparición de una categoría social racializada y colonizada, cuyos miembros no eran enteramente parte de la Sociedad, sino tratados como parte de una Naturaleza *extrahumana*, cuyas vidas y trabajo podían, entonces, depreciarse (p. 24). Aunque no es sino hasta la independencia de los estados latinoamericanos, que se configuró la relación de producción, articulada alrededor de un gran núcleo industrial dominante –en aquél entonces, Inglaterra–, que el continente mantiene hasta la actualidad (aunque alrededor de otros centros), caracterizada por una clara diferenciación de los flujos del comercio y del trabajo realizado en ambos polos: de materias primas hacia la primera y de manufacturas hacia este último (Marini, 1991, pp. 7–8).

Así pues, fue la incorporación de un continente entero, enormemente productivo y con una fuerza de trabajo depreciada, al mercado mundial, lo que le permitió al sistema capitalista reducir el costo de reproducción de la fuerza de trabajo en los centros industriales. Al mismo tiempo, los avances de la revolución industrial aumentaban la productividad de dicha fuerza, permitiendo el desarrollo de un sistema de intercambio desigual, en el que los centros industriales aumentaban la producción de mercancías, cuya plusvalía relativa era cada vez más elevada, mientras que los países latinoamericanos aumentaban su producción de bienes primarios cada vez más baratos con respecto de las manufacturas, en un mecanismo autorreforzado de transferencia de valor que perpetúa la relación de subordinación de los países periféricos al centro industrial (Marini, 1991, p. 20).

Ahora bien, a decir de Palestini y Madariaga (2021), estas asimetrías en las relaciones económicas no únicamente se expresan en distinciones entre estados independientes, sino que pueden extenderse a escala intranacional e incluso local (p. 3), lo anterior, bajo el supuesto de que la estructura interna de las unidades periféricas o dependientes refleja el tipo de relación que éstas guardan con la centralidad (p. 8). En virtud de la vocación productiva que se le ha implantado (de naturaleza principalmente agrícola y extractiva), para este trabajo la Chontalpa puede considerarse como una región periférica, cuya estructura social y económica ha sido moldeada por una relación de dependencia con los centros políticos del país y el estado, cuya posición dominante es, a su vez, reflejo de la relación que éstos guardan con los grandes centros de control de la economía global.

Si bien los planteamientos de la teoría de la dependencia pueden derivar en conclusiones que pueden percibirse como deterministas, como la idea de que las relaciones de dependencia puedan moldear ya no únicamente las estructuras sociales, políticas y económicas de las periferias, sino también el carácter mismo de sus individuos (Palestini & Madariaga, 2021, pp. 9–10), en este trabajo se movilizan los postulados de la *decolonialidad* para impugnar estas reducciones, reconociendo la agencia que poseen los actores en las periferias, toda vez que ésta se ajusta a las limitantes impuestas por las estructuras existentes. Grosfoguel (2006) entiende estas limitantes como un sistema de múltiples jerarquías –o *heterárquico*– que antepone lo europeo/blanco, masculino, heterosexual, cristiano y militar, a todo lo que se considere ajeno a esas categorías, articulando las estructuras de dominación alrededor de la primera, la categoría racial (p. 26).

En este sentido, la imposición de relaciones de dependencia sobre las regiones y sociedades subordinadas, o *subalternas*, ha implicado la construcción de múltiples relaciones jerárquicas del poder colonial en diversas esferas de la vida social, entrelazadas, a diferentes niveles estructurales, en una única realidad histórica material, simbólica e ideológica (Grosfoguel, 2002, p. 217). Esto permite ver la lógica del colonialismo interno ya no como una reducción determinista de las relaciones de dependencia, impuestas a una región como la Chontalpa, con una población racializada y rural, subordinada por la centralidad nacional o estatal, sino como producto de un relato nacional desarrollista de herencia colonial (p. 218). Entonces, la superación de la dependencia pasa, necesariamente, por el desmantelamiento de esas otras relaciones jerárquicas, que forman un “patrón colonial del poder” (Grosfoguel, 2006, p. 28).

En “*The Enchantments of Infrastructure*”, Harvey y Knox (2012) discuten los tres aspectos del encanto que producen las infraestructuras entre las poblaciones a las que benefician, revelando las maneras en las que grandes proyectos de transformación nacional capturan la conciencia colectiva y producen narrativas esperanzadoras de progreso a través de la *velocidad*, la *integración política* y la *conectividad económica*, pero además, de cómo estos relatos que promueven movilidades, flexibilidades y liberaciones, también engendran sus opuestos: la inmovilidad, el estancamiento y el confinamiento (p. 534). La manera en que la postergación o, inclusive, la ruptura de estas promesas de progreso provoca la pérdida de confianza de la gente en las capacidades del poder para entregar resultados y, a la vez, una intensificación del deseo de cumplimiento de tales promesas es, para este trabajo, una manifestación de la forma en que el colonialismo interno se enquistó en el imaginario colectivo, permitiendo la supervivencia del proyecto colonizador más allá de las ruinas dejadas por auges pretéritos.

Una perspectiva de interés es la descripción socioespacial de la zona de la región de las Choapas, y su conformación a partir de las vías de comunicación fluviales, ferroviarias y carreteras utilizadas en diferentes períodos del desarrollo industrial de la zona (Arenas, 2020). De igual forma, el trabajo sobre la urbanización petrolera en la Amazonía ecuatoriana proporciona las bases para la definición de diferentes escalas de estudio sobre el eje de la producción petrolera (Bayón Jiménez & Moreano Venegas, 2023). Asimismo, algunos trabajos en el delta del río Mekong, Vietnam, abordan los efectos producidos por infraestructuras hidráulicas o programas públicos relacionados con el agua sobre el desarrollo económico y las realidades sociales de esa región (Reis & Mollinga, 2012; Vo, 2012)

Finalmente, es indispensable hacer notar el estudio sobre la manera en que las infraestructuras hidráulicas y otros procesos de política económica, entre los que se incluye la petrolización de la economía de Tabasco, modificaron la relación de los habitantes de la comunidad de Tucta, en la Chontalpa, con su entorno, resultando en una mejoría parcial de las condiciones de vida de los habitantes, al tiempo que se crearon nuevas condiciones de vulnerabilidad social ante desastres como las inundaciones (Lara Blanco & Vera Cortés, 2017).

II.1. La reproducción social

La reproducción social es un concepto propuesto por Karl Marx en el *Capital*, como una variante del concepto de la reproducción en la economía; se puede entender como el mantenimiento y

perpetuación de las relaciones sociales, o como todas las prácticas y procesos biológicos, económicos, sociales, culturales, etc. que permiten que una sociedad exista y perviva. Desde Marx, diversos autores han desdoblado y ampliado el concepto de reproducción social, al incorporar conceptos como la ideologización social de los trabajadores, el consumo colectivo o, en el caso de la corriente feminista, la apropiación del trabajo doméstico (Miraftab, 2011, p. 393).

Para esta tesis se propone usar la definición que, a partir de varios autores, dan Ebner y Johnson (2020): “La reproducción social se refiere a la serie de prácticas usadas por individuos, hogares y comunidades para asegurar sus medios de existencia tanto diarios, como de largo plazo y, al hacerlo, renovar las bases sociales y materiales del capitalismo” (p. 499), la cual resalta la idea de que la reproducción social es un elemento fundamental en la acumulación del capital.

Desde la perspectiva marxista, la acumulación de capital está apuntalada sobre el trabajo reproductivo y la desigualdad social, en *El capitalismo en la trama de la vida*, Moore (2015) menciona que “la acumulación del capital como multiplicación del proletariado es la apropiación de trabajo/energía no remunerado” (p. 223), lo que nos remite al concepto de la fuerza de trabajo barata como algo que el capitalismo se apropia para perpetuar el régimen de acumulación. El autor abunda que la fuerza de trabajo barata ha llegado a un punto de colapso, en el que su capacidad de rendir trabajo no remunerado al capital se ha agotado, observando que la fuerza de trabajo ha dejado de ser barata ya que la reproducción se ha mercantilizado cada vez más (pp. 262-263). Moore, sin embargo, se refiere aquí a la fuerza de trabajo estadounidense y, en menor medida, a la del Norte Global; pero, al agotarse el trabajo barato en los grandes centros económicos mundiales, el capital se reorganizó hacia el modelo neoliberal, permitiendo incorporar una ingente población en el Sur, cuyo trabajo barato (o abaratado) y cuya reproducción social podían todavía apropiarse y mercantilizarse (Suwandi et al., 2019, p. 24). Este trabajo busca determinar, precisamente, si este momento de apropiación y mercantilización de la reproducción social de los pobladores está presente en la Chontalpa.

Además de la definición de la reproducción social con la que se trabajará en esta tesis, se instrumentaliza también el concepto gramsciano de *hegemonía* para enmarcar cómo las clases dominantes prescriben las formas permitidas de existencia de las clases dominadas, construyendo para este efecto una serie de *aparatos ideológicos* que funcionan, ya sea mediante la persuasión y

el consenso o, como último recurso, mediante el mecanismo ideológico del miedo al uso de la fuerza (Balsa, 2006, pp. 24–30).

A partir de este entendimiento, se establecen tres categorías en las que se insertarán las diversas prácticas de reproducción social posibles, según la relación de sus practicantes con el poder hegemónico: la primera corresponde a las prácticas de *reivindicación*, que implican una confrontación directa que desafía la lógica hegemónica pero implica una posible respuesta violenta desde el poder (generalmente del estado); la segunda corresponde a las prácticas de *legitimación*, en las cuales la lucha política se hace dentro de los límites establecidos por el poder, lo cual conlleva la aceptación de restricciones y la dilución de la resistencia hacia formas aceptables para los grupos dominantes (Poets, 2021, p. 279); la tercera corresponde a las prácticas de *adaptación*, las cuales no implican resistencia ante la hegemonía, sino una aceptación de las condiciones de dominación y una valoración escasa de las posibilidades de cambio, perpetuando las estructuras de poder establecidas y encontrando la solución a problemas materiales cotidianos en los ámbitos de la creatividad, el ingenio y el apoyo comunitario (Ponder, 2022, p. 16).

II.2. El colonialismo interno

Los procesos de reproducción social en las ciudades de América Latina están atravesados por estructuras de dominación coloniales, raciales y genéricas que, insertas en la lógica del capitalismo, lo reproducen, a la vez que suprimen las posibilidades de reproducción de sectores importantes de la población. Para Quijano (2000), el proyecto colonial en América le dio forma al capitalismo mediante el establecimiento de una estructura racializada de la división del trabajo, precisamente porque la existencia de la América conquistada permitió articular todas las formas preexistentes de organizar y controlar el trabajo en un nuevo y vasto territorio. En su mayoría, estas estructuras de dominación perduraron en América incluso después de los procesos de independencia del continente. En ausencia del dominio colonial de una potencia externa, el colonialismo interno se refiere al “uso del poder del estado, por un sector de la sociedad, para imponer tasas desfavorables de intercambio sobre otro” (Hind, 1984, p. 545).

Según Grosfoguel (2006) y, en consonancia con Gramsci, el proceso de colonización de América Latina dejó como legado una epistemología hegemónica a la cual él le concede un éxito duradero en virtud de su capacidad de hacer que los sujetos oprimidos por la colonialidad piensen epistémicamente igual que aquéllos en posiciones dominantes (p. 22). Esta epistemología

hegemónica del proyecto colonial redujo las identidades de numerosos grupos en las tierras colonizadas a categorías raciales homogéneas como indios o negros². Esta simplificación se usó después, también, para reducir las nacionalidades de los colonizadores a la categoría de blancos, lo que sirvió para consolidar su poder material, reservando para lo blanco la aceptabilidad, la respetabilidad y la exclusividad de la ganancia monetaria (Quijano, 2000, p. 217). A partir de esta división, cada categoría fue objeto de diferentes lógicas de producción dependiendo del lugar que ocupaban originalmente y el que se les asignó en la nueva división del trabajo: los indios fueron insertos en una lógica de despojo y exterminio, para hacer lugar al colonizador en las tierras que antes poseían; mientras que a los negros se les enlistó en una lógica de explotación y reproducción, reduciéndolos a una fuente mecánica de trabajo (Poets, 2021, p. 272).

Una de las manifestaciones más duraderas de esta epistemología hegemónica son las infraestructuras que el poder colonial construye con el objeto de reproducirse. El colonialismo construye y es, a su vez, construido por tales infraestructuras; éstas se constituyen por flujos monetarios, normas estéticas y fuerza de trabajo racializada que provee el poder colonial, al tiempo que son constituyentes de éste, al crear separaciones socioespaciales de raza, clase y género, al reafirmar la norma estética hegemónica y al facilitar los flujos monetarios que mantienen el proyecto colonial en marcha (De Coss-Corzo, 2023, p. 812). Las infraestructuras son, también, manifestaciones territoriales del poder colonial, en su trabajo sobre la economía de enclave, Falero (2015) apunta que el control del territorio que rodea a un enclave (para estos fines, una infraestructura), es central para la reproducción de éste, y se apuntala mediante un aparato de contención de posibles conflictos que comprende desde el discurso hasta la acción directa (p. 237).

² Quijano (2000) menciona también a los mestizos como una más de estas categorías simples, mientras que Poets (2021) habla del mestizaje como una política explícitamente asimilacionista que tiene el objetivo de “blanquear” a la sociedad y, así, eliminar gradualmente a las otras categorías. En este sentido, puede entenderse el establecimiento del complejo sistema de castas de la Nueva España como la institucionalización del paradigma asimilacionista, la creación de un aparato ideológico que racionaliza las nuevas identidades sociales y (de manera más importante) la nueva distribución del trabajo para éstas.

CAPÍTULO TERCERO

Metodología

Para lograr los objetivos de este trabajo se propuso usar una combinación de métodos apropiados para analizar los diferentes conceptos alrededor de los que se estructuró el marco teórico. Se hizo una revisión documental e historiográfica con el objeto de desentrañar la dimensión histórica y territorial del colonialismo interno representado por las infraestructuras hidráulicas y petroleras. Las desigualdades estructurales se estudiaron, de manera meramente descriptiva, mediante la operacionalización de datos socioeconómicos obtenidos del censo nacional de población y vivienda, del directorio estadístico nacional de unidades económicas (DENUE), compilados por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) y del índice de rezago social (IRS), compilado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval).

Para estudiar la reproducción social urbana de la población local desde la decolonialidad, se diseñó un estudio etnográfico multiescalar basado en entrevistas a pobladores de la región que se identificaron como posiciones clave dentro de cada una de las escalas identificadas (véase Bayón Jiménez & Moreano Venegas, 2023); la estrategia metodológica involucra un estudio de tipo transversal con muestreo estructural, la recolección de información se hizo mediante la conducción de entrevistas no estructuradas por visita domiciliaria y ésta se analizó mediante el procedimiento de interpretación de narrativas.

III.1. Definición de las escalas de análisis del estudio etnográfico

Tomando como base el trabajo de Bayón Jiménez y Moreano Venegas (2023), que analiza la urbanización en Ecuador como consecuencia del crecimiento en las redes de explotación petrolera, laboral y de la naturaleza, estableciendo para ello cinco escalas de análisis basadas en una progresión de relaciones centro-periferia, comenzando desde la más periférica (el enclave petrolero de Tiputini, donde se extrae el petróleo), hasta la más central (el puerto de Esmeraldas, donde se refina y se exporta el petróleo), cada escala superior puede considerarse como un “centro” para la “periferia” que representa la escala inmediata inferior (p. 9).

Usando este mismo criterio, para este trabajo pueden determinarse, de manera inductiva, cuatro escalas de análisis, donde cada escala es periférica de la siguiente: 1) los *puntos de producción*, o las comunidades rurales cercanas a pozos petroleros; 2) las *ciudades de servicios básicos*, o

cabeceras municipales que se conectan con estas comunidades; 3) el *punto logístico*, o el puerto de Dos Bocas y sus alrededores (incluyendo la cabecera municipal, Paraíso), desde donde la producción petrolera es exportada y donde, también, PEMEX construyó la nueva refinería Olmeca y, finalmente 4) la *ciudad concentradora*, Villahermosa y su zona metropolitana, donde se concentra la mayor parte de la derrama económica que la industria petrolera deja en el estado de Tabasco.

Si bien, en el trabajo de referencia, el punto logístico de la industria petrolera, el puerto de Esmeraldas, se ubica en la escala de mayor centralidad, por encima incluso de la capital nacional, Quito, ello se hace porque, bajo el enfoque de la teoría de la dependencia, el puerto de Esmeraldas es el punto de internacionalización de la producción petrolera, donde la urbanización de Ecuador, un país periférico, se pone al servicio de la urbanización de los países centrales (principalmente los Estados Unidos), a donde se destinan las exportaciones y de donde se origina, en realidad, esta explotación petrolera (Bayón Jiménez & Moreano Venegas, 2023, p. 2). Para esta tesis, sin embargo, se considera la capital estatal, Villahermosa, como el punto de mayor centralidad, por encima del punto de exportación, ya que bajo la perspectiva del colonialismo interno, que se utiliza en esta investigación, las consideraciones globales adquieren una importancia menor, por lo que el criterio dependentista se reduce a la escala nacional.

III.2. Definición de los puntos de interés para cada escala de análisis

Para identificar los puntos de interés en la escala 1: puntos de producción, se propone usar la cantidad de unidades económicas del sector *primario* (agricultura, ganadería, pesca, silvicultura) a nivel manzana y la cercanía de las manzanas con infraestructuras petroleras como ductos, pozos o instalaciones de PEMEX. Bajo este criterio, se identificaron dos puntos de interés para el trabajo etnográfico: el poblado de Oxiacaque, en Nacajuca y la zona de poblados vecinos al campo petrolero *Cunduacán*, al oriente de la ciudad homónima (ver Ilustración III.1). Adicional a lo anterior, el punto en Oxiacaque se ubica cerca del pozo Terra 123, que se incendió en 2013, por lo que los testimonios locales sobre los efectos a largo plazo de este desastre resultan de especial interés; por su parte, los poblados aledaños al campo Cunduacán están sobre la planicie de inundación, cerca del bordo de protección izquierdo, por lo que aportan perspectivas importantes sobre la relación con el agua.

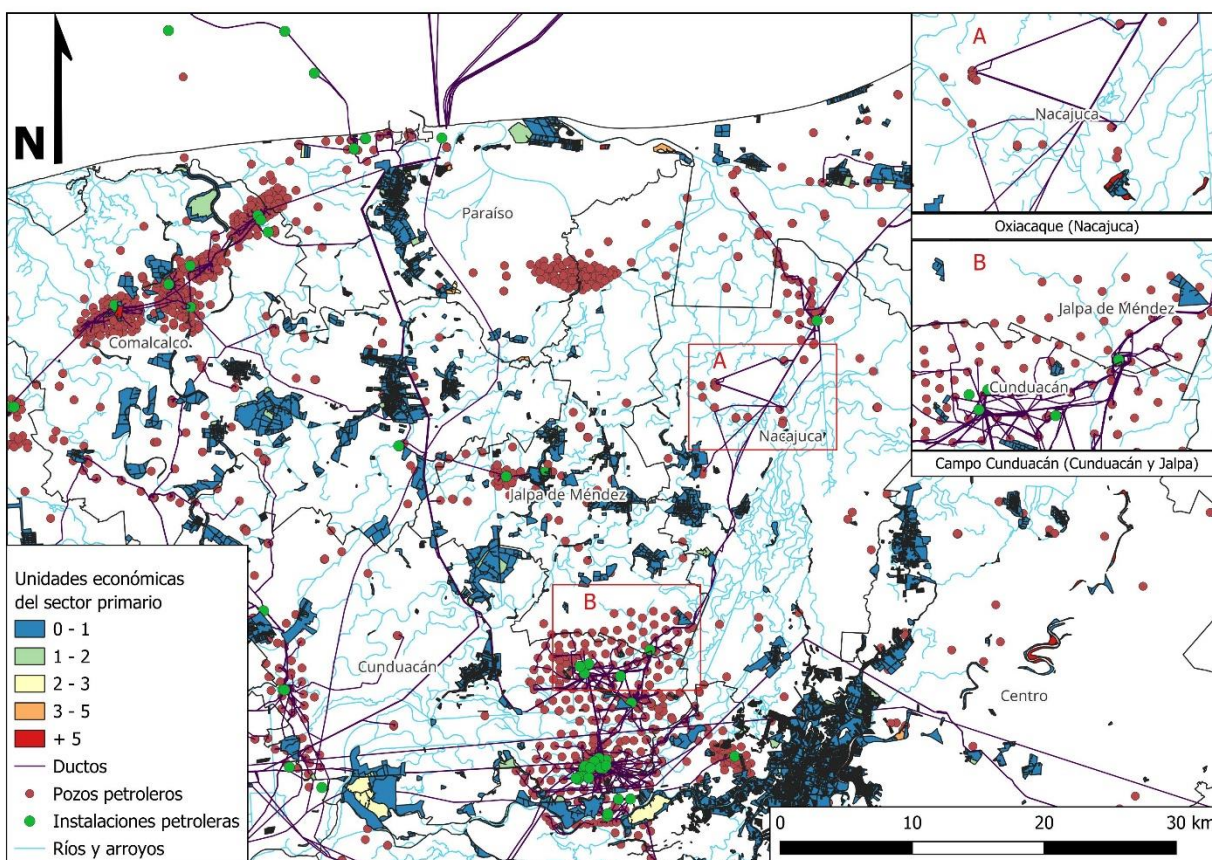


Ilustración III.1. Identificación de puntos de interés para la Escala 1: puntos de producción.

El criterio principal para la escala 2: ciudades de servicios básicos es la existencia de instalaciones petroleras importantes; en este caso, se toman los activos de extracción Bellota – Jujo, en Comalcalco y el Castaño, en Cárdenas, ambas instalaciones de PEMEX que concentran gran cantidad de empleos y operaciones de la industria. Además de estas instalaciones, se tomó en cuenta también la concentración de unidades económicas *totales* por manzana, procurando identificar áreas donde no se reportan unidades económicas, como un indicador *proxy* de actividad económica deprimida (manzanas en color azul en la Ilustración III.2). De este modo, se definieron varias zonas dentro del área de influencia de ambos activos de extracción: una al occidente de la ciudad de Comalcalco y otra al oriente de la ciudad de Cárdenas. Una característica notable de ambas zonas, que resulta, también, de importancia para su selección, es que se ubican cerca de las márgenes del río seco, el antiguo cauce del Grijalva, que fue desviado en el siglo XVII por el rompido de Nueva Zelandia (el oriente de Cárdenas se encuentra cerca al punto donde se desvió el río), por lo que las perspectivas locales sobre el agua resultan igualmente de interés.

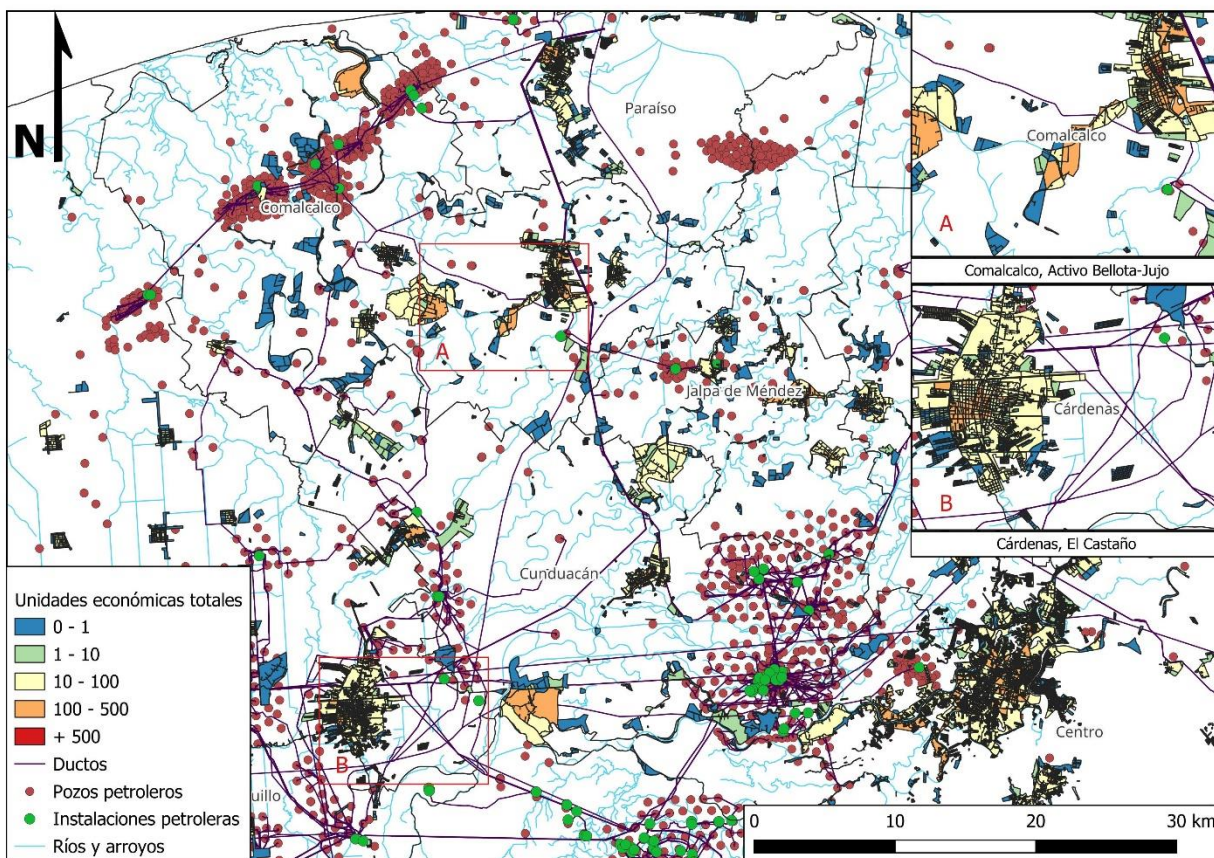


Ilustración III.2. Identificación de puntos de interés para la Escala 2: ciudades de servicios básicos.

Para la escala 3: punto logístico, el criterio principal es la presencia de la Refinería Olmeca, el puerto de Dos Bocas y el centro administrativo Kaan Ceiba, de PEMEX. Enseguida, se propone usar nuevamente el número de unidades económicas del sector *primario* por manzana, en conjunto con la infraestructura petrolera menor, como ductos, pozos y otras instalaciones, prestando especial atención a la infraestructura marina, como plataformas costeras. De esta forma, como se observa en la Ilustración III.3, se identificaron dos áreas de interés: la zona de Puerto Ceiba, que concentra gran parte de las cooperativas pesqueras de la región y que se encuentra a unos metros de la Refinería Olmeca y del centro Kaan Ceiba, así como la zona llamada barra de Tupilco, en la cual también se identifica actividad pesquera, así como cercanía con algunos pozos costa afuera y plataformas de aguas someras pertenecientes a la zona extractiva del Litoral de Tabasco.

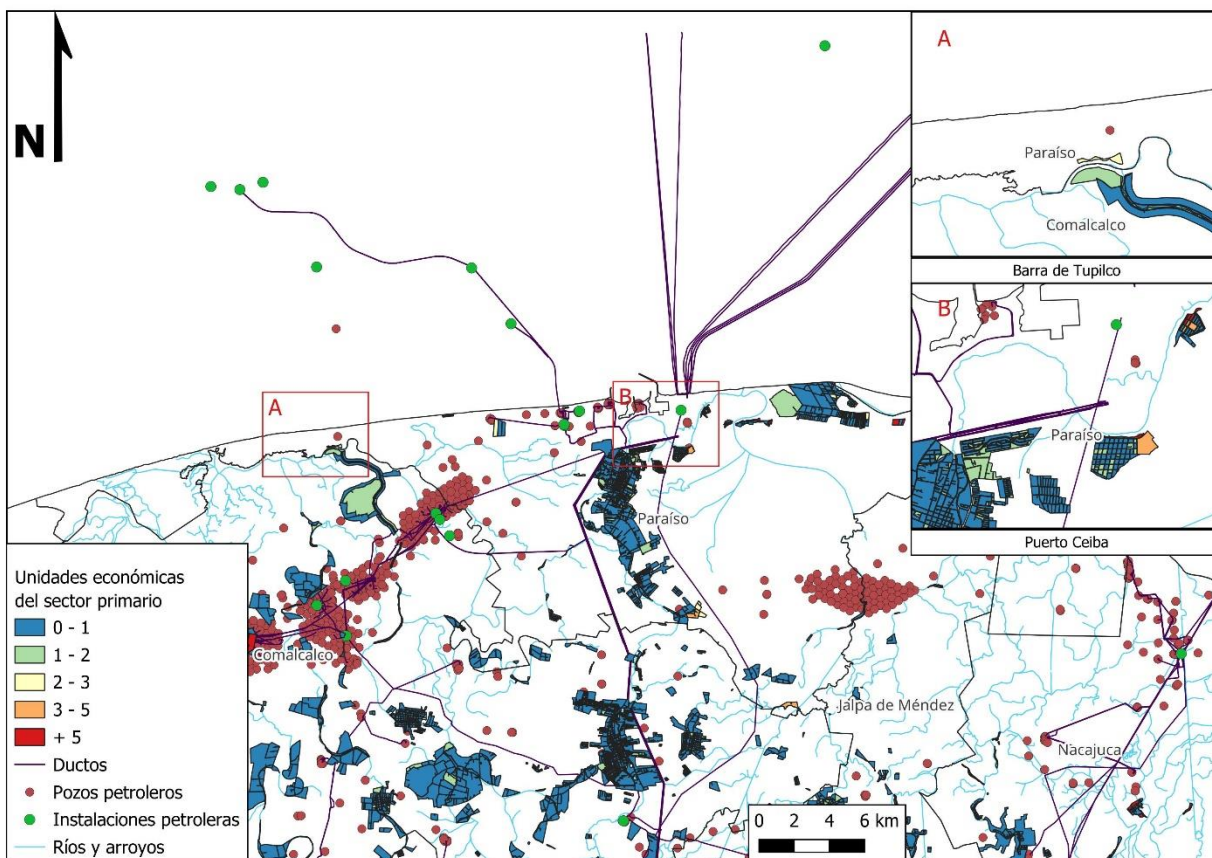


Ilustración III.3. Identificación de puntos de interés para la Escala 3: punto logístico.

Para la escala 4: ciudad concentradora, se propone un criterio distinto: usar el índice de rezago social (IRS) por AGEB urbana, del Coneval, para identificar las AGEBs urbanas con índices altos o muy altos de rezago social que se encuentren cerca de infraestructuras petroleras; zonas con índices bajos, que pueden entenderse como poblaciones que se han beneficiado de la actividad económica y las políticas públicas surgidas gracias a la economía petrolera; así como zonas que presentan altos contrastes de este indicador entre AGEBs vecinas. Así, se identificaron tres zonas de la ciudad de Villahermosa: la ranchería de Buena Vista Río Nuevo, en la periferia occidental de la ciudad; la zona de Bosques de Saloya, la Selva y Brisas del Carrizal, en el norponiente de la ciudad; así como la zona de Tabasco 2000, Petrolera y Bonanza, que concentra niveles muy bajos de rezago (ver Ilustración III.4, si bien en la imagen se observa que el extremo sur de la colonia La Manga 3ª Sección, en el oriente de la ciudad, presenta un índice muy alto de rezago, en ella no hay una cantidad significativa de viviendas, por lo que se desestima para el estudio etnográfico).

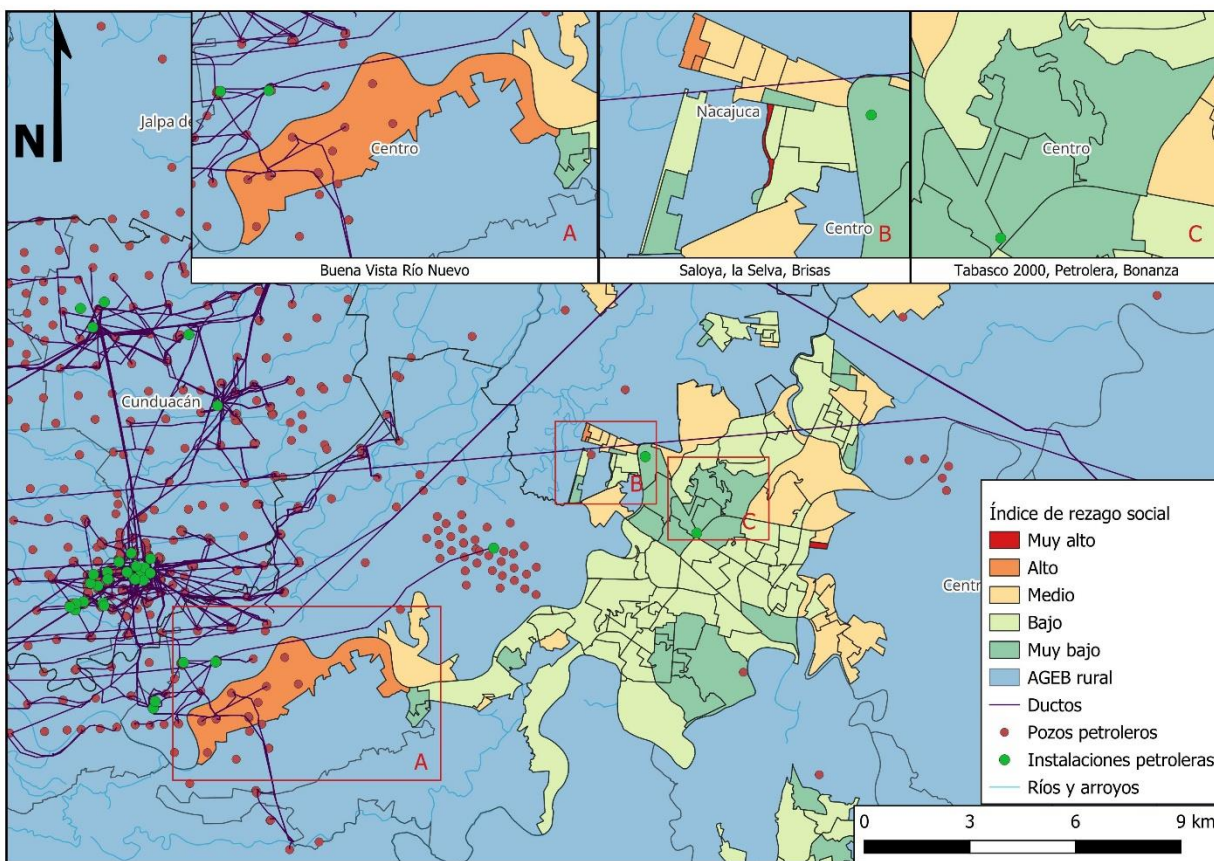


Ilustración III.4. Identificación de puntos de interés para la Escala 4: ciudad concentradora.

En el Anexo VIII.1 se presenta un cuadro-resumen de las localidades identificadas como puntos de interés para cada escala del estudio, así como un compendio de actores clave, cuya perspectiva se procuró incluir en cada escala. El trabajo etnográfico se llevó a cabo del 24 de febrero al 16 de marzo de 2025, en el Anexo VIII.2 se presentan los detalles de las personas con quienes se condujeron entrevistas formales y grabadas, con los nombres cambiados para proteger su intimidad; mientras que en el Anexo VIII.3 se presentan los detalles de las personas con quienes se llevaron a cabo conversaciones informales, con el mismo tratamiento de protección de datos personales.

CAPÍTULO CUARTO

Domeñando las aguas del Edén: la conformación hídrica de la Chontalpa

Desde tiempos prehispánicos, la relación de los pobladores de la planicie tabasqueña con el agua ha estado fuertemente determinada por las inundaciones; Ramos Reyes y Palomeque de la Cruz (2019), por ejemplo, rastrean esta relación hasta el segundo milenio A.C., cuando los olmecas se asentaron en la cuenca del Tonalá (p. 393); mientras que Armijo Torres (2018) documenta la extensa red de drenaje construida con arcillas locales, hacia el siglo III D.C., en la ciudad maya de Comalcalco, la cual fungía como puerto fluvial de una activa ruta comercial sobre el antiguo curso del río Grijalva – Mezcalapa, cuyos afluentes determinaron la distribución espacial y la vocación económica de este asentamiento (párr. 21).

Si bien la historia reciente pudiera hacer pensar lo contrario, la relación de los pobladores con el agua no está marcada exclusivamente por el antagonismo. Sánchez et al. (2015) mencionan la abundancia de peces y crustáceos de importancia alimentaria y económica, como el langostino, el cangrejo azul y el pejelagarto, que se observa durante la temporada de crecida en las zonas inundables de la planicie tabasqueña (p. 8). De manera similar, Torruco Saravia (1994) documenta la extensa red de transporte fluvial que, durante el s. XIX, constituía la principal forma de comunicación en el estado, contribuyendo también a la prosperidad de numerosos emprendimientos, entre los cuales se encuentran las haciendas y monterías que proveían de maderas preciosas a los mercados internacionales, especialmente en Europa (pp. 117 – 127).

“Cuando era pequeña me llegaba a bañar el río, de ahí tomamos agua, pues era básico para nosotros y ahorita eso no se puede hacer, o sea no te puedes bañar, te salen ronchas, la fosa séptica, todavía aquí no tenemos drenaje, los que vivimos de este lado del río tenemos fosas, los que viven en la orilla del río no hay fosa, está directa al río” (D. M. Pérez, comunicación personal, el 13 de marzo de 2025).

También, como se ha mencionado, Lara Blanco y Vera Cortés (2017) documentan los numerosos pueblos chontales que se asentaron, posiblemente desde el siglo XII, en la cuenca del Grijalva, en las zonas bajas e inundables del municipio de Nacajuca, las cuales desarrollaron un modo de vida en función del ciclo hidrológico observado, aprovechando los recursos traídos por las crecidas como parte de sus prácticas de reproducción social (pp. 729–730).

IV.1. Hidrología

Ilustración IV.1. Distribución de las precipitaciones en Tabasco. Fuente: INEGI.

El estado se divide en dos regiones hidrológicas: la Región Hidrológica 29 (RH29), del río Coatzacoalcos y la Región Hidrológica 30 (RH30), del sistema Grijalva-Usumacinta. La RH29 cubre aproximadamente el 24.8% del territorio del estado, porción que ocupa en su totalidad la cuenca del río Tonalá, corriente que constituye la frontera con el estado de Veracruz (INEGI, 1986, 2021a). Como puede verse en la Ilustración IV.2, una pequeña porción de la Chontalpa, al oeste de la ciudad de Comalcalco y a lo largo de la barra de Tupilco, se encuentra dentro de la RH29; ésta es la parte de la región menos propensa a inundarse, a diferencia de la zona oriente, contenida dentro de la RH30.

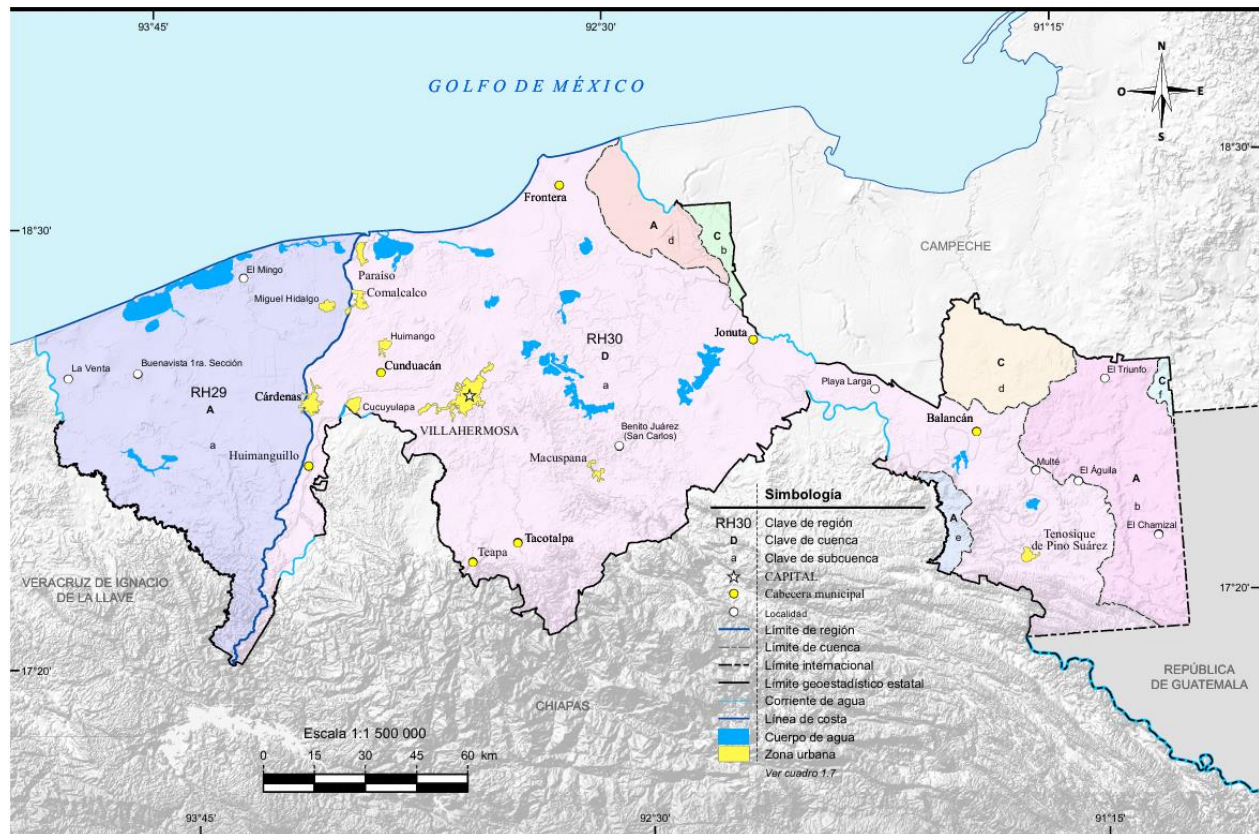


Ilustración IV.2. Regiones hidrológicas de Tabasco. Fuente: INEGI.

Por su parte, la RH30 cubre el 75.2% restante del estado y comprende las cuencas del Río Usumacinta (29.1% del territorio estatal), Laguna de Términos (4.7%) y Río Grijalva-Villahermosa (41.4%). Esta región presenta los mayores escurrimientos y la mayor complejidad hidrológica del país. La cuenca del Río Grijalva – Villahermosa es la de mayor extensión en el estado, además de ser en la que se asientan los mayores centros de población, incluyendo la capital, Villahermosa, así como la mayor parte de la actividad económica. La mayor parte de la superficie de la Chontalpa

lugar a los numerosos cuerpos de agua que se extienden por gran parte de su superficie; los más profundos tienen capas de arcilla en el fondo, lo que le ocasiona que el acuífero se encuentre semiconfinado. El acuífero tiene poca utilización, pues la principal fuente de agua en el estado es superficial, aunque hay distritos de riego que usan agua subterránea, entre los que se encuentran los de la Chontalpa. Si bien el acuífero no está sobreexplotado, sí presenta problemas de contaminación por aportaciones municipales, intrusiones salinas o por actividades económicas como la petrolera o agrícola (INEGI, 1986).

IV.2. Las inundaciones recientes en Tabasco

Del análisis de las características, hidrológicas y climáticas de Tabasco, presentado anteriormente, resulta evidente que sus aspectos geográficos conducen a un alto riesgo de inundaciones, principalmente en las zonas bajas de la cuenca Grijalva-Villahermosa, que son las más pobladas y de mayor actividad económica en el estado; pues las altas precipitaciones que se observan en las zonas altas, son conducidas hacia una planicie baja y poco permeable, lo que históricamente ha producido crecidas regulares que anegan gran parte del territorio.

A partir de la colonia, Arreguín Cortés et al. (2014) documentan al menos 16 referencias a inundaciones de importancia en el estado entre 1782 y 1995 (pp. 6–9), incluyendo las causadas por los huracanes *Janet* en 1955 y *Opal/Roxanne* en 1995, aunque excluyen las mayores inundaciones y afectaciones provocadas por los *rompidos*, que se han realizado en la cuenca del Grijalva al menos desde el siglo XVII, las mayores entre estas últimas son la de 1932, cuando el rompido del Samaria provocó la inundación de la Chontalpa y la de 1952, cuando el rompido del Veladero y las fuertes lluvias provocaron afectaciones en los municipios de Cárdenas y Huimanguillo, así como el encauzamiento de las aguas del Mezcalapa hacia la ciudad de Villahermosa, inundando su centro histórico (Amaro Loza, 2010, pp. 21–23).

Al menos hasta el siglo XX, la relación de la población local con las inundaciones era una de adaptación y relativa simbiosis. Esta relación se iría perdiendo, gradualmente, a partir de la construcción de numerosas infraestructuras hidráulicas y de las consecuencias inadvertidas que algunas de éstas trajeron, principalmente en forma de inundaciones. Las inundaciones de 1932 y, en particular, la de 1952, produjeron daños catastróficos que motivaron a la construcción de numerosas obras de defensa y control de avenidas en la cuenca del río Grijalva. Las inundaciones más recientes, de finales del s. XX y principios del XXI evidencian la pérdida de adaptabilidad y

la creciente necesidad de infraestructura de defensa y control, resultado de la alteración del ciclo hidrológico y el cambio climático (Sánchez et al., 2015, p. 8).

La inundación de 1999 fue provocada por intensas lluvias que se prolongaron hasta por 77 días. Las precipitaciones provocaron la crecida del río de la Sierra, alimentado por los ríos Teapa, Tacotalpa y Pichucalco, ninguno de los cuales tiene infraestructura de control, ocasionando desbordamientos en las inmediaciones de Villahermosa. Por su parte, las lluvias en la cuenca de la presa Peñitas ocasionaron que ésta alcanzara su nivel de aguas máximas ordinarias (NAMO), obligando a desalojar caudales que sobrepasaban la capacidad de los cauces río abajo, ríos que se encontraban azolvados o rellenos por la expansión urbana, además de que, en este evento, cambios morfológicos en la bifurcación del Mezcalapa en los ríos Samaria y Carrizal canalizaron el 60% de la descarga hacia este último, mientras que los bordos de contención construidos a cada lado del río condujeron toda esa agua hacia Villahermosa, que se había convertido, en efecto, en una llanura de inundación (Amaro Loza, 2010, p. 31; Arreguín Cortés et al., 2014, p. 9; Bitrán Bitrán, 2001, p. 34; Ramos Reyes & Palomeque de la Cruz, 2019, p. 400).



Ilustración IV.4. Vista del malecón de Villahermosa en 1999. Fuente: De Tabasco soy (relación de aspecto modificada en este documento).*

La prolongada inundación tuvo como consecuencia pérdidas por más de 2,500 millones de pesos, que equivalen a 23% del presupuesto de egresos estatal de ese año, o 4% del PIB estatal. El Fondo

para Desastres Naturales (FONDEN) aportó 1300 millones para la recuperación, de los cuales el 15% fue cubierto por el estado y 85% por la federación (Bitrán Bitrán, 2001, p. 35). Según la percepción local en las periferias de Villahermosa, los estragos de esta inundación no fueron difíciles de superar, lo que atribuyen a una mayor cohesión social pues, dicen, “había más gente honesta” propia de la comunidad (D. M. Pérez, comunicación personal, el 13 de marzo de 2025).

“Desde mi percepción fue más fácil recuperarse en el 99 ... yo recuerdo que en la orilla de la carretera se hicieron como ‘champitas’³ con nylon o lona y ahí pernoctábamos ... en el 99 nosotros estábamos más pequeños y no había tantas casas, por esa razón, como no teníamos un solo lugar, pues [dormíamos] en la calle” (A. Castro, comunicación personal, el 13 de marzo de 2025).



Ilustración IV.5. Vista de la calle Francisco Javier Mina, centro de Villahermosa en 2007. Fuente: CENAPRED.

Entre los factores más relevantes en el desarrollo del desastre que fue la inundación de 2007 estuvo, por una parte, el crecimiento urbano desordenado en las periferias de Villahermosa, en especial en

³ Chozas improvisadas.

las zonas bajas de la margen derecha del río de la Sierra, cuyas cotas están entre los 5 y 8 msnm, por debajo del promedio de la ciudad, que es de 10 msnm (Perevochtchikova & Lezama de la Torre, 2010, p. 83). Por otro lado y, de manera similar a lo ocurrido en 1999, la ausencia de sistemas de control en la cuenca del río de la Sierra y las deficiencias en el sistema de control del río Grijalva, específicamente las altas descargas que fueron necesarias en la presa Peñitas y la canalización por los bordos contruidos en las márgenes del río Carrizal, jugaron un papel importante en la inundación, que se convirtió en el desastre más costoso en la historia de Tabasco, acumulando pérdidas de 32 mil millones de pesos, o el 31% del PIB estatal (Amaro Loza, 2010, pp. 31–32, 34).

Un factor determinante en la construcción social del riesgo, documentado extensamente para esta inundación, fue la intervención de intereses privados en la operación del complejo hidroeléctrico del Grijalva, ya que, puesto que el gobierno federal tenía contratos de compra de energía eléctrica a actores privados, la generación eléctrica en las cuatro presas del sistema no trabaja a su capacidad de diseño, acumulando agua en los embalses y reduciendo el volumen que pueden recibir en momentos de precipitaciones atípicas, como las de 2007 (Perevochtchikova & Lezama de la Torre, 2010, p. 85). Esta circunstancia se refleja en la percepción que tienen los habitantes de las periferias de Villahermosa, quienes estuvieron entre los más afectados: “nosotros decimos que la del 2007 fue una inundación provocada” (D. M. Pérez, comunicación personal, el 13 de marzo de 2025).

Otro elemento importante para este trabajo es que la inundación de 2007 afectó no solamente las periferias de Villahermosa, como ocurrió en 1999, sino que también alcanzó el centro de la ciudad, zona que presenta la mayor concentración de actividad económica en el estado y, por consecuencia, concentró la mayor parte de los esfuerzos gubernamentales para su protección, en última instancia infructuosa, reduciendo significativamente los recursos disponibles para otras zonas:

“El saber que las autoridades, por más que quisieran hacer lo que les tocaba en su momento, no daban abasto. Porque cubrían una parte y se descubría otra y sobre todo la parte del Centro, que para ellos era muy importante salvaguardar, la parte del comercio la industria, todo eso... y las comunidades fuimos como que ya la última opción en cuanto a poder llegar” (A. Castro, comunicación personal, el 13 de marzo de 2025).

En noviembre de 2020 una temporada de huracanes particularmente activa trajo consigo lluvias extraordinarias en Chiapas, Tabasco y Veracruz, especialmente durante el paso de los huracanes Eta e Iota, que ocasionaron grandes crecidas en 87 ríos, entre ellos, los afluentes del río de la Sierra que, como se ha mencionado, carecen de infraestructura de control, lo que causó que se desbordaran e inundaran numerosas poblaciones, incluidos algunos asentamientos en las periferias de

Villahermosa (Pizano, 2020). La situación en las presas del Sistema Grijalva requirió del desfogue de hasta 2100 m³/s, lo que amenazaba con inundar el poniente de la ciudad por el desbordamiento del río Carrizal, por lo que el presidente López Obrador ordenó el cierre de la compuerta el Macayo, desviando así el caudal hacia el río Samaria e inundando gran parte de la Chontalpa (Urrutia, 2020). Si bien, después de la inundación se movilizó un programa de apoyos económicos para la población afectada, la dificultad logística de hacerlos llegar a todos los afectados en las poblaciones más retiradas, resultó en la concentración de los apoyos en liderazgos locales, lo que significó que no llegaran a todas las familias afectadas:

“Ahorita que me acuerdo sí nos tocó [la inundación de 2020]. Daban vales para refrigerador, colchón, todo eso. El delegado devino sus cheques y allá los repartió. Yo le dije: ‘ve, si quieres anda y ve que sí me llegó adentro el agua ... dame un vale’ y nada, que me dice: ‘ya se acabó, ya se terminó todo’. Dicen que le sobraron, yo creo que 20 vales” (Y. Vargas Dulché & A. Sánchez Magallanes, comunicación personal, el 5 de marzo de 2025).

IV.3. Infraestructura hidráulica

La profusión de vías fluviales que la atraviesan, por un lado y la propensión a inundarse, por el otro, han hecho que la Chontalpa haya sido objeto de numerosas intervenciones para aprovechar las primeras y defenderse contra las segundas, las más de ellas han sido por parte del Estado, aunque también se dieron algunas inversiones privadas. Los ingentes esfuerzos por desarrollar y acondicionar la red fluvial para el comercio o por desviarla y canalizarla para que no amenace la producción, en beneficio de grandes capitales, nacionales y extranjeros, dejan ver ya las relaciones de dependencia y colonialismo interno que han caracterizado el desarrollo de infraestructuras hidráulicas en el estado. En esta sección se describirán algunas de las más importantes, que aún hoy repercuten en las vidas de los habitantes de la Chontalpa.

IV.3.1. Los rompidos del Grijalva – Mezcalapa

Como se ha mencionado, los *rompidos* consisten en intervenciones antropogénicas que han alterado el curso de los ríos en Tabasco⁴, de las cuales se documentan seis en total. Hasta bien entrado el siglo XVII, el sistema hidrológico de la región era marcadamente diferente; lo que hoy se conoce y se ha descrito como el río Grijalva (o sistema Grijalva – Mezcalapa), consistía en

⁴ Velázquez Villegas (1994), empero, los caracteriza como divagaciones ocasionales, causadas por el desbordamiento de los cauces, sin intervención humana; aunque el resto de los autores menciona numerosos trabajos realizados para los reencauzamientos, por lo que se mantiene, para este trabajo, la denominación de *antropogénicas*.

realidad de dos sistemas separados: el primero era el río Grijalva, formado por la confluencia de los ríos Teapa y Tacotalpa, que hoy se conoce como río de la Sierra hasta su llegada a Villahermosa y que continuaba su curso actual hasta su unión con el cauce del río Usumacinta, cerca de la ciudad de Frontera; el segundo era el río Mezcalapa o Mazapa, al cual hoy se le ha extendido la denominación de río Grijalva (al menos a lo largo de su curso por el estado de Chiapas donde también se le conoce como río Grande de Chiapas) y que en el actual territorio de Tabasco corría por las localidades de Huimanguillo, Cárdenas, Comalcalco y Paraíso, con desembocadura en la barra de Dos Bocas, justo donde hoy se localiza la refinería Olmeca (Amaro Loza, 2010, p. 18).

Al igual que otros centros productivos de la colonia, durante el s. XVII las poblaciones de las riberas del Mezcalapa fueron víctimas constantes de ataques piratas, que penetraban por la barra de Dos Bocas hasta las inmediaciones de Cárdenas, pobladas principalmente por pueblos de habla nahua que, incapaces de hacer frente a los constantes ataques, huyeron hacia el sur y se establecieron en los pueblos de Mecatepec, Tecominoacán y Huimanguillo. En 1675 los pobladores de Nueva Zelandia, cerca de Cárdenas, en un intento por obstaculizar los ataques, arrojaron palos y piedras al río, desviándolo hacia el oriente y creando el “rompido de Nueva Zelandia”, el primero que se registra en Tabasco, de tal forma que el Mezcalapa quedó unido, por primera vez, con el río Grijalva mediante el cauce que hoy se conoce como río Viejo Mezcalapa, que desembocaba al sur de la ciudad de San Juan Bautista, hoy Villahermosa. El cauce original del Mezcalapa se fue secando con el paso de los años y se convirtió en el río Seco, el cual, hasta principios del s. XX era todavía surcado por embarcaciones medianas, si bien en la actualidad solamente quedan rastros de él en forma de algunas lagunas aisladas (Alejandro Hernández, 1999; Velázquez Villegas, 1994, p. 173).

El segundo rompido se conoce como “rompido de Manga de Clavo” y se hizo en 1881 para proteger a San Juan Bautista de las inundaciones provocadas por el aumento del caudal del Grijalva que significaban los aportes del río Viejo Mezcalapa, por lo que se volvió a desviar su curso hacia el norte, creando el río Carrizal, el cual desembocaba en la barra de Chiltepec, donde se le conocía como río González. Esta obra redujo el problema de inundaciones (Amaro Loza, 2010, p. 20), pero tuvo también como consecuencia la disminución del calado en los puertos de Frontera y San Juan Bautista, lo que perjudicó gravemente la navegación y obligó a buscar el rescate del caudal (Torruco Saravia, 1994, p. 124).

En 1904 se inauguró el tercer rompido, conocido como “rompido la Pigua”, que consistió en la apertura de un canal entre el río Carrizal y el Grijalva, al norte de San Juan Bautista, realizado por la Compañía Canalizadora Interfluvial, la cual había sido contratada en 1896 para los trabajos, si bien Torruco Saravia (1994) menciona que es posible que el canal haya sido realizado por el propio gobierno del estado desde 1886 y que el mencionado contrato haya sido una reapertura por azolvamiento (p. 123). Este rompido conformó el cauce actual del río Carrizal, que en el presente desemboca en el río Grijalva a través del río la Pigua (Amaro Loza, 2010, p. 21; Velázquez Villegas, 1994, p. 174).

El cuarto rompido, el “rompido de Samaria”, se hizo en 1932 con el propósito, una vez más, de proteger de inundaciones a la ciudad de Villahermosa⁵. El rompido disminuyó el caudal del río Carrizal, efectivamente reduciendo el riesgo de inundaciones en Villahermosa, pero el costo de esta intervención fue inmenso, pues el río Samaria (Ilustración IV.6), que se creó a partir de esta desviación, se desbordó por su margen izquierda, anegando una enorme extensión de tierra en la Chontalpa, se calcula que unas 20,000 ha de tierras agrícolas quedaron inutilizadas en los municipios de Cunduacán, Jalpa de Méndez y Nacajuca, cuyas poblaciones quedaron incomunicadas, afectando el sistema alimentario y las exportaciones del estado, efectos que se resintieron durante más de dos décadas (Amaro Loza, 2010, p. 21; Conagua, 2008, p. 9; Sánchez et al., 2015, p. 9; Velázquez Villegas, 1994, p. 174).

En 1940 se realizó el quinto rompido, conocido como “rompido de Cañas”, canalizó las aguas del rompido del Samaria, a través del nuevo río Cañas, hacia el río Medellín y, eventualmente, hacia el río González, descargando sus aguas en el Golfo de México, aliviando de cierta forma el problema de inundaciones producido por el rompido previo (Amaro Loza, 2010, p. 22; Sánchez et al., 2015, p. 9; Velázquez Villegas, 1994, p. 174).

Finalmente, el sexto rompido, el “rompido del Veladero” se realizó en 1952, con el objeto de evitar una divagación del río Mezcalapa a su cauce original, el río Seco, que había comenzado tres años antes cerca del ejido el Habanero, en Cárdenas. El rompido redirigió el Mezcalapa hacia el oriente, evitando el retorno del río hacia un cauce que ya se había urbanizado en las cabeceras municipales

⁵ En 1916, el general Francisco J. Múgica decretó el cambio de nombre de San Juan Bautista de Tabasco por el de Villahermosa (Acuerdo por el que se declara el Centro Histórico de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, 2005).

de Cárdenas y Comalcalco, aunque causó afectaciones en estos dos municipios, las cuales impulsaron al gobierno estatal y federal a construir obras de defensa contra inundaciones (Amaro Loza, 2010, p. 23; Velázquez Villegas, 1994, p. 174). En este punto se produce una división de la Chontalpa: la mitad oriental se inunda con frecuencia, mientras que la mitad occidental no.

No, no, ese río [el Samaria] nunca [se ha desbordado]. De hecho, aquí nunca ha metido agua para este lado, nunca ... ya desde que hicieron esa compuerta que hicieron allá [el Macayo], el agua agarró acá por donde se llama la ranchería el Habanero, de ahí se agarró todo el golpe del agua y de acá se secó ya. Todo el agua se cargó por aquel lado (A. Bandala & E. Arave, comunicación personal, el 12 de marzo de 2025).



Ilustración IV.6. Río Samaria a la altura del cruce hacia Cunduacán. Fuente: fotografía propia.

Los rompidos cambiaron drásticamente el régimen de drenaje de la planicie tabasqueña, alteraron el ciclo de crecidas en la Chontalpa e imposibilitaron la navegación fluvial por el Mezcalapa, aislando a las poblaciones de Cárdenas, Comalcalco, Cunduacán, Jalpa y Nacajuca (lo que daría pie al desarrollo carretero). Puede verse cómo buena parte de estas infraestructuras se hizo en aras de proteger a la capital estatal de las inundaciones o, al menos en una ocasión, para recuperar su carácter como puerto fluvial; mientras que sus consecuencias, en ocasiones devastadoras, pueden entenderse como efectos colaterales de una lógica de colonialismo interno, impuesto sobre poblaciones de importancia secundaria o localidades aisladas.

IV.3.2. La Comisión del Río Grijalva

La Comisión del Río Grijalva (CRG) se creó en 1951, por decreto del presidente Miguel Alemán, a partir del modelo de gestión de cuenca desarrollado por la Autoridad del Valle del Tenesí (TVA por sus siglas en inglés), como una dependencia del poder ejecutivo subordinada a la Secretaría de

Recursos Hidráulicos (SRH). El organismo tenía como objetivos el fomento al desarrollo agrícola, el control de avenidas, la generación de energía eléctrica, la construcción y mejoramiento de la red de transporte, tanto terrestre como fluvial, así como atender temas de educación y salud (Gallardo Zavaleta, 2023, p. 174; García Moctezuma, 2010, p. 109).

Fue durante la existencia de la CRG que se construyeron las cuatro grandes presas del sistema hidroeléctrico del Grijalva: en 1964 se inauguró la presa Nezahualcóyotl, o Malpaso, de 10,596 hm³ de capacidad, única cuya construcción fue gestionada por la CRG; seguida, en 1976 por la presa Belisario Domínguez, o la Angostura, con 12,762 hm³; en 1980, por la presa Manuel Moreno Torres, o Chicoasén, con 1632 hm³ y, en 1987, dos años después de la extinción de la CRG, por la presa Ángel Albino Corzo, o Peñitas, con 1091 hm³ de capacidad; estas tres presas fueron ya construidas por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), después de que las responsabilidades sobre la construcción de grandes presas le fueran cedidas por la SARH.

Estas obras se complementaron con la construcción de numerosos bordos, drenes, cegamientos y desviaciones de ríos, así como de caminos y puentes, en la parte baja de la cuenca. Velázquez Villegas (1994) enumera algunas de las obras construidas en la década de 1950: los bordos de protección del río Samaria, el Izquierdo (el más importante, que protege gran parte de la Chontalpa), el Derecho y el Samaria-Zavala, sobre la margen izquierda del río Carrizal; los drenes y desagües de Samaria-Mecoacán, Santa Teresa, Veladero, Cucuyulapa y los ortogonales E-05, W-15, W-20, W-25 y N-10, sobre cuyas márgenes se construyeron caminos paralelos con el material excavado, que comunicaban rancherías y poblados; así como el cegamiento final del río Viejo Mezcalapa, aquél creado por el segundo rompido, que se hizo en 1955 para brindar protección adicional a Villahermosa contra las inundaciones (pp. 207-208). Las obras mencionadas contribuyeron, en gran medida a la alteración del régimen hídrico en la planicie tabasqueña en lo que se puede entender como una segunda transformación de la Chontalpa⁶ (Sánchez et al., 2015, p. 9).

Tudela (1989) caracteriza las acciones de la CRG como una suerte de triunfo de las realizaciones ingenieriles construido sobre el fracaso administrativo que significó la falta de claridad en sus

⁶ La primera habría sido la desencadenada por la construcción de los rompidos.

funciones y la cesión de poder político, que resultaron en la formulación de planes de desarrollo integral carentes de sustento, que sirvieron únicamente para justificar decisiones técnicas tomadas con anterioridad (pp. 430–433).

Para Gallardo Zavaleta (2023), las intervenciones de la CRG, si bien transformaron el sureste mexicano, también obedecían a una lógica de fomento de los intereses de la economía nacional, de una centralidad interna que, a su vez, estaba sometida a las exigencias de la economía internacional, por encima de los intereses locales (p. 183). El autor identifica elementos del colonialismo interno en el ámbito discursivo: “[La CRG] contó con un discurso que promovía el desarrollo de regiones ‘atrasadas’ mediante la inversión del Estado en la construcción de obras” (p. 174), así como en el plano operativo: “los programas eran atendidos de forma sectorial y con base en intereses de explotación de recursos hidroeléctricos y agrícolas, según los requerimientos de la economía nacional y los estilos presidenciales” (p. 180).

IV.3.3. Los camellones chontales

Los *camellones chontales* son un agroecosistema experimental, implementado en la década de los 70, que buscaba emular la gran productividad del sistema agrícola de las chinampas, propio de la cuenca de México. El proyecto se gestó dentro del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (INIREB), creado durante el sexenio de Luis Echeverría (1970 – 1976), con un primer ensayo dentro del plan Balancán – Tenosique, dirigido por el Dr. Arturo Gómez Pompa, quien originó la idea de construir estas *chinampas tropicales* (Pérez Sánchez, 2007a, p. 153). Posteriormente, en 1977, bajo el auspicio del entonces gobernador Leandro Rovirosa Wade y del expresidente Andrés Manuel López Obrador, quien en ese tiempo dirigía la coordinación chontal del Instituto Nacional Indigenista (INI) en Tabasco, el proyecto se trasladó a la Chontalpa, específicamente a las poblaciones chontales del municipio de Nacajuca, que habían sido, en gran medida, ignoradas por los grandes planes nacionales implementados por la CRG (Lara Blanco & Vera Cortés, 2017, p. 733; Morales Méndez et al., 2024, p. 346).

Gómez Pompa (2016) relata que el proyecto, recién renombrado como *camellones chontales* sin hacer referencia a la tecnología que los había originado, adquirió en esta nueva etapa un doble objetivo: convertir el pantano en tierras productivas para la agricultura y disminuir las tensiones entre los agricultores chontales y los ganaderos locales, cuya actividad había ido adquiriendo gran importancia para la economía estatal y demandaba cada vez más tierras para su expansión (p. 129);

Morales et al. (2024) mencionan, además, que los camellones se plantearon como una alternativa para proteger las tierras de cultivo de las inundaciones (p. 346). Para su implementación, se usó una draga mecánica para excavar rápidamente una serie de canales en el suelo pantanoso y crear las plataformas con el material resultante; las plataformas, de propiedad federal, se concesionaron a los campesinos locales, quienes plantaron cultivos variados, principalmente hortalizas como la cebolla, mientras que en los canales se incentivó la cría de especies acuáticas, con miras a que la producción se comercializara en Villahermosa (Pérez Sánchez, 2007b, p. 4).

Como proyecto productivo a escala comercial, los camellones chontales resultaron un fracaso, en un principio, debido a la poca fertilidad del suelo excavado por la draga a mayor profundidad de la necesaria, mezclando grandes cantidades de arcilla inerte con el suelo orgánico del fondo de los pantanos, además de que los cultivos iniciales no correspondían a los que los chontales cultivaban de manera tradicional y con los cuales tenían experiencia; posteriormente los chontales tomaron el control de los cultivos y, una vez rectificada esa situación, la producción comenzó a mejorar aunque, en 1983, se retiró el apoyo técnico y económico por parte del gobierno, por lo que actualmente la producción de los camellones chontales es únicamente de subsistencia (Lara Blanco & Vera Cortés, 2017, p. 734; Morales Méndez et al., 2024, p. 347).

Resulta casi irónico que una de las intervenciones hidráulicas más representativas del colonialismo interno ejercido por el Estado sobre el territorio de la Chontalpa sea, precisamente, el trasplante de una tecnología agraria propia del centro de México hacia las zonas más remotas de la llanura tabasqueña, en un intento de inyectarle productividad a las tierras pantanosas y recientemente deforestadas del trópico húmedo. El fracaso del proyecto, puede verse, no estaba necesariamente asegurado, sino que fue, más que nada, producto de decisiones tomadas sin considerar los saberes y las condiciones locales, así como por el abandono del apoyo institucional, en favor de proyectos más redituables, antes de contar con información suficiente y de que pudieran resolverse todos los problemas iniciales.

IV.3.4. El Proyecto Integral Contra Inundaciones

La severidad de las inundaciones de 1999 motivó la construcción de numerosas obras de defensa, en especial de bordos perimetrales alrededor de la ciudad de Villahermosa; ello devino, en 2003,

en la formulación del Proyecto Integral Contra Inundaciones (PICI)⁷, cuyo objetivo principal era lograr el control de la cuenca Grijalva – Villahermosa, mediante una inversión de 2,060 millones de pesos para el diseño y la construcción de 24 obras de defensa y 61 obras de emergencia en y alrededor de la ciudad de Villahermosa entre 2003 y 2006 (Arreguín Cortés et al., 2014, p. 11; Perevochtchikova & Lezama de la Torre, 2010, pp. 85–86; Ramos Reyes & Palomeque de la Cruz, 2019, p. 400). Se observa, sin embargo, que la inversión se enfocaba en proteger a Villahermosa en sus márgenes, en lugar de resolver los problemas de fondo, que son la inadecuada gestión de cuencas y la falta de planeación y ordenamiento territorial, agravados por problemas como la deforestación, la falta de infraestructura de control o infraestructuras hidráulicas inadecuadas en la parte alta de las cuencas (Galindo Alcántara et al., 2016, pp. 62–63).

Es imperativo mencionar el papel que jugaron las deficiencias del PICI en agravar la severidad de la inundación de 2007. Originalmente, se planeaba completarlo en 2006, sin embargo, debido a retrasos en las obras y desvío de recursos, el plazo se amplió a diciembre de 2007, aumentando el presupuesto a 2,260 millones de pesos, sin embargo, restricciones presupuestarias impidieron que este nuevo plazo se cumpliera, dejando las obras incompletas para cuando ocurrió el evento de 2007 (Perevochtchikova & Lezama de la Torre, 2010, p. 86). El mal diseño de algunas obras, vicios de construcción, y obras incompletas, exacerbaron significativamente la situación, contribuyendo a que este evento se convirtiera en el desastre más costoso en la historia de Tabasco, con pérdidas de 32 mil millones de pesos, o 31% del PIB estatal (Amaro Loza, 2010, p. 34).

IV.3.5. El Plan Hídrico Integral de Tabasco

El desastre sin precedentes provocado por las inundaciones de 2007 y, en menor medida, las ocurridas en 2008, apremió al gobierno federal a poner en marcha un plan para mitigar los problemas causados por estos fenómenos en el estado de Tabasco, con lo que en 2008, a través de la Conagua, se solicitó al Instituto de Ingeniería de la UNAM la elaboración del Plan Hídrico Integral de Tabasco (PHIT).

⁷ Sin embargo, Arreguín Cortés et al. (2014) mencionan que los estudios preliminares del PICI se habían iniciado desde 1996, tres años antes de la inundación.

Los objetivos generales con los que se formuló el PHIT fueron, en primer lugar: disminuir, dentro de las posibilidades técnicas y económicas, las condiciones de riesgo y vulnerabilidad del estado frente a los eventos hidrometeorológicos extremos y, en segundo, establecer soluciones de mediano y largo plazo para el manejo, aprovechamiento y conservación de los recursos hídricos del estado. Asimismo, se establecieron cinco objetivos específicos, que incluyen el establecimiento de un sistema de información geográfica (SIG) para la toma de decisiones, mejorar los métodos predictivos de eventos meteorológicos, desarrollar herramientas matemáticas y computarizadas de apoyo a la toma de decisiones, crear guías y manuales técnicos de ingeniería fluvial y protección contra inundaciones, y desarrollar capacidades técnicas para la implementar, monitorear y actualizar el plan (Conagua, 2008).

El PHIT se presentó en tres etapas, en la primera se determinaron las acciones específicas para la protección de la ciudad de Villahermosa contra inundaciones durante las temporadas de lluvias del 2008, 2009 y 2010, éstas constituyen el Plan de Acción Urgente (PAU) y el Plan de Acción Inmediata (PAI) respectivamente; adicionalmente, se realizó una revisión y reformulación de algunas acciones y obras del PICI (Conagua, 2008, p. 758). En la segunda etapa se amplió el horizonte de planeación hacia el largo plazo y se extendió el campo de acción a la gestión integral de los recursos hídricos, incluyendo el control de escurrimientos y servicios ambientales (Conagua, 2009, pp. 2–3). En la tercera etapa se ampliaron aún más los alcances hacia estrategias, políticas y acciones para atender las necesidades básicas del desarrollo humano, así como a los diferentes sectores productivos de la economía local, además de que se identificaron las acciones, tanto estructurales como no estructurales, susceptibles de incorporarse a los distintos programas del plan. Del mismo modo, se incorporó el eje de la sustentabilidad, que involucraba la conservación de humedales y zonas costeras, así como el manejo de las cuencas altas (Conagua, 2010, p. 6 cap. 15).

Como se mencionó, el PAU definía las acciones específicas para proteger a Villahermosa de las inundaciones ante la temporada de lluvias de 2008, lo que incluía la construcción de la estructura de control en el río Carrizal (compuerta el Macayo), acciones de rehabilitación y sobreelevación de bordos, reconstrucción de muros marginales, reparación de deslizamientos en márgenes de los ríos, colocación de costaleras, rehabilitación y cierre de compuertas y la apertura del canal de

derivación Tintillo, en total, se contempló la reparación y rehabilitación de 51 bordos caídos⁸ (Conagua, 2008, p. 20). El plan incluyó actividades complementarias de asesoría, consulta, apoyo técnico y recomendaciones por parte del Instituto de Ingeniería, y sus acciones se declararon concluidas con una inversión total de 1,817 millones de pesos (Conagua, 2010, p. 176 cap. 14.2).

El PAI, por su parte, contemplaba acciones específicas para la protección de las zonas de la cuenca Grijalva-Villahermosa ante las temporada de lluvias de 2009 y 2010, lo que incluía la construcción y ampliación de canales de descarga y derivadores de ríos y lagunas hacia zonas de descarga, obras de dragado, desazolve y remoción de obstáculos de diversos cauces, construcción de puentes y obras de drenaje pluvial, así como la continuación de las obras en la estructura de control del Macayo (Conagua, 2008, pp. 758–759).

Además de las acciones mencionadas, de carácter estructural, originalmente el PAI contemplaba cuatro acciones *no estructurales*, que incluían la delimitación de zonas federales, de riesgo, de amortiguamiento y de regulación; la elaboración de un plan de ordenamiento territorial, con especial atención a la zona entre los bordos del río Samaria; una propuesta de delimitación de humedales y un proyecto de ampliación y mejoramiento del sistema de hidrometría que incluyera la medición en zonas costeras y lagunares (Conagua, 2008, p. 759). En el plan definitivo, la inversión total para la conclusión de las obras se estimó en 3,159 millones de pesos; cabe mencionar que las acciones no estructurales no fueron consideradas en esta estimación, pues se trasladaron al mediano y largo plazo (Conagua, 2010, p. 176 cap. 14.2).

Las acciones a mediano y largo plazo contemplaban orientaciones estratégicas para el aprovechamiento integral de los recursos hídricos y ambientales de toda la región, pero en particular en el estado de Tabasco (Conagua, 2009, p. 1175). Entre las acciones estructurales que se insertaron en esta sección del plan estaban proyectos de control de sedimentos y mejoramiento de drenaje superficial, continuación de obras de drenaje pluvial en distintos municipios, obras de comunicación lagunar, sobreelevación de bordos, así como la finalización de la estructura de control del Macayo. Además de las acciones estructurales, se incluyeron cinco acciones no

⁸ El documento de la primera fase del PHIT, usado como fuente original, menciona 49 bordos caídos, mientras que el informe final del PHIT menciona 51, se deja esta última cifra, pues se considera más actualizada.

estructurales, que comprendían las cuatro definidas en el PAI⁹, además de un programa de manejo de cuencas y uno de desarrollo de capacidades y transferencia tecnológica (Conagua, 2010, p. 149). La inversión para las acciones de mediano y largo plazo, durante el período restante de la administración 2007 – 2012 se estimó en 4,401 millones de pesos, lo que llevó el total de inversión estimada del PHIT a 9,377 millones de pesos (Conagua, 2010, p. 176 cap. 14.2).

Desde el punto de vista de la gestión integral del riesgo, el PHIT constituyó un avance innegable en relación con el PICI, pues implicaba una visión mucho más amplia, tanto en términos de la consideración de las dimensiones social, económica y ecológica, además de la de infraestructura, como en términos de la temporalidad que considera. Esto resulta evidente al revisar la conformación de los equipos multidisciplinarios que supervisaron cada etapa (Conagua, 2008, p. 22, 2009, pp. 6–7, 2010, p. 7 cap. 15), así como en el vasto acervo de conocimiento de diversas disciplinas generado y condensado en el plan. Ahora bien, el plan presentaba aspectos en su formulación y, en especial, en su implementación, que contribuyeron a aumentar la vulnerabilidad social desde un enfoque del reparto de los riesgos según la clase social (Beck, 1998, p. 40).

Un ejemplo claro de lo anterior se observa en la concepción y puesta en práctica de la estructura de control del río Carrizal: la presa el Macayo. Esta pieza de infraestructura, instrumental en la protección de la zona occidental de Villahermosa, fue pensada tras las inundaciones del 1999 para desviar el caudal de las avenidas provenientes de la presa Peñitas hacia el cauce del río Samaria en vez del río Carrizal y evitar que la crecida de éste inunde la ciudad; el gasto desviado se canaliza hacia la zona *intramuros* del Samaria, entre los bordos izquierdo y derecho, donde se asientan 12 mil habitantes, población mayormente rural (Conagua, 2008, p. 608). Esta obra contribuye a la reducción de la vulnerabilidad de la capital tabasqueña y su potente estructura productiva, a costa de sacrificar a poblaciones dispersas con recursos escasos para afrontar las afectaciones, cosa que, en efecto, sucedió durante las inundaciones de 2020¹⁰; lo anterior refleja también lo dicho por

⁹ Las cuatro acciones no estructurales del PAI se concentraron en tres para esta fase, ya que se combinaron la delimitación de humedales con la de zonas federales, de riesgo, de amortiguamiento y de regulación en una sola acción.

¹⁰ Las declaraciones del entonces presidente Andrés Manuel López Obrador reflejan el dilema producido por esta obra de infraestructura y el razonamiento usado para proteger al capital: “Ese río, el Carrizal, es el que pasa por Villahermosa, se cerró esta compuerta, y toda el agua de la presa siguió por el Samaria a la zona baja, Jalpa, Nacajuca, Centla, allá es donde tenemos el problema. Tuvimos que optar entre inconvenientes, no inundar Villahermosa y que el agua saliera por el Samaria, por las zonas bajas. [...] Desde luego se perjudicó a la gente de Nacajuca, son los

Harvey (1996), de que es la dominación del capital sobre el trabajo la que constituye el compromiso invariable sobre el cual se asienta la ideología de la planeación contemporánea (p. 194).



Ilustración IV.7. Comparación satelital del área urbanizada de Villahermosa en 1999 y en 2007, se observa el acelerado crecimiento de la zona poniente de la ciudad, del lado izquierdo del río Carrizal. Fuente: Google Earth.

Otra de las deficiencias de la implementación del PHIT (que no de su formulación) en términos de la construcción social del riesgo, la cual quizás sea también una consecuencia involuntaria de la protección que ofrece la construcción de la estructura del Macayo, es la persistencia del crecimiento desordenado en las periferias de Villahermosa, en especial, en la margen izquierda del río Carrizal, al noroeste de la ciudad, donde los asentamientos han crecido a un ritmo acelerado en terrenos susceptibles a inundarse (ver Ilustración IV.7); el excesivo enfoque en obras de defensa para la ciudad ha hecho a un lado la necesidad de contar con zonas de descarga en esta área, criterio que se respetó en el extremo oriental, donde la mancha urbana se ha limitado y la zona de descarga está correctamente identificada, lo que no ocurre en el poniente (Conagua, 2008, pp. 615, 644).

El plan mismo, en su introducción, precisa que “el crecimiento urbano desproporcionado de la ciudad de Villahermosa llevo a tener asentamientos urbanos en zonas de divagación de los ríos, lo cual rebasa a cualquier medida de defensa” (Conagua, 2008, p. 1); si bien, esta precisión se hace en el contexto de las obras del PICI, que fueron avasalladas o destruidas por las crecidas de 2007, la observación resulta aplicable para cualquier conjunto de infraestructura emanado de cualquier plan o proyecto y el PHIT no fue la excepción.

chontales, los más pobres, pero teníamos que tomar una decisión, ahora ya estamos aislando allá abajo y donde vive la mayoría de la gente de Tabasco se evitó una inundación mayor” (El Imparcial, 2020).

IV.3.6. Infraestructura hidráulica en los últimos años

Tras las inundaciones de 2007, el gobierno estatal comenzó a buscar alternativas que permitieran mitigar los efectos de una inundación de similar magnitud. Una de las soluciones propuestas fue la dotación institucional de vivienda construida usando el sistema de palafitos, iniciativa que se incluyó en el Programa de Desarrollo Urbano 2008 – 2030, tras lo cual, en 2010, se entregaron las primeras casas construidas con este sistema por el gobierno, como parte del programa “Casa Tabasco” en el municipio de Centla (Jiménez Castellano et al., 2023, p. 234). En 2011, la reforma a la Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco incorporó la consideración del sistema de palafitos para la vivienda social construida en zonas inundables (p. 235); mientras que, en 2013, el Instituto de Vivienda de Tabasco (INVITAB) dio a conocer el Programa Especial de Vivienda 2013 – 2018, a través del cual entregaría 250 viviendas tipo palafito en la comunidad de El Zapote, Nacajuca, esta vez en un esquema de conjunto habitacional que habría de llamarse “Fraccionamiento Pepe del Rivero” (p. 237, ver Ilustración IV.8).



Ilustración IV.8. Fraccionamiento Pepe del Rivero, Nacajuca. Fuente: fotografía propia.

Sin embargo, el gobierno estatal tan solo logró completar la mitad de las unidades, inaugurándose el fraccionamiento en 2016 con tan solo 120 casas. Si bien los residentes reportan que los palafitos han sido efectivos para proteger sus habitaciones y pertenencias ante las crecidas, también se han hecho señalamientos de corrupción por la baja calidad de los materiales y la construcción, que han ocasionado problemas como el deterioro prematuro de las estructuras y problemas con servicios como la electricidad y el drenaje, causando inconformidad entre los vecinos (Coronel Solís, 2024). El problema de fondo con esta intervención pareciera ser la ausencia de un mecanismo de consulta

y participación, que permitiera a los beneficiarios del programa involucrarse desde la etapa de diseño para que éste se adecuara a sus necesidades, más allá de una visión oficial idealizada:

“Había dos modelos, uno eran casas flotantes y el otro eran casas que se construyen como con ‘pilotes’ [sic] y en el diseño, la parte de abajo era aprovechada para tener como cocina exterior, con fogón y ese tipo de cosas que tienen que estar abiertas por el daño que le causa a la salud el humo ... se optó más por eso, por no romper con los usos y costumbres, en no hacer ahí un genocidio cultural de la zona, en no matar esas culturas y esas tradiciones. Pero no hay sexenio que alcance para eso ... el gobernador que llega, que no coincide con la forma de pensar del que se fue, lo que hace es abandonar, eliminar un programa” (M. Mestre, comunicación personal, el 14 de marzo de 2025).

En febrero de 2021, la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) comenzó a trabajar en el Proyecto de Intervención Urbana Integral del río Grijalva, obra que formaba parte del Plan Estatal de Desarrollo 2019 – 2024 y que se había concebido como una serie de acciones de mejoramiento urbano para el malecón de Villahermosa (ver Ilustración IV.9), pero que, tras la inundación de 2020, se planteó también como infraestructura de defensa contra inundaciones (SEDATU, 2024; SOTOP, 2020, p. 1). El proyecto se estimaba en poco más de 2 mil millones de pesos y se proponía “recuperar” la relación de los pobladores con el río Grijalva, lo que implicaba el embellecimiento de sus márgenes y la recuperación de espacios públicos, a la vez que otorgaba protección adicional contra las crecidas. Las obras se inauguraron en febrero de 2024, con una inversión final de casi 3 mil millones de pesos (SEDATU, 2024).

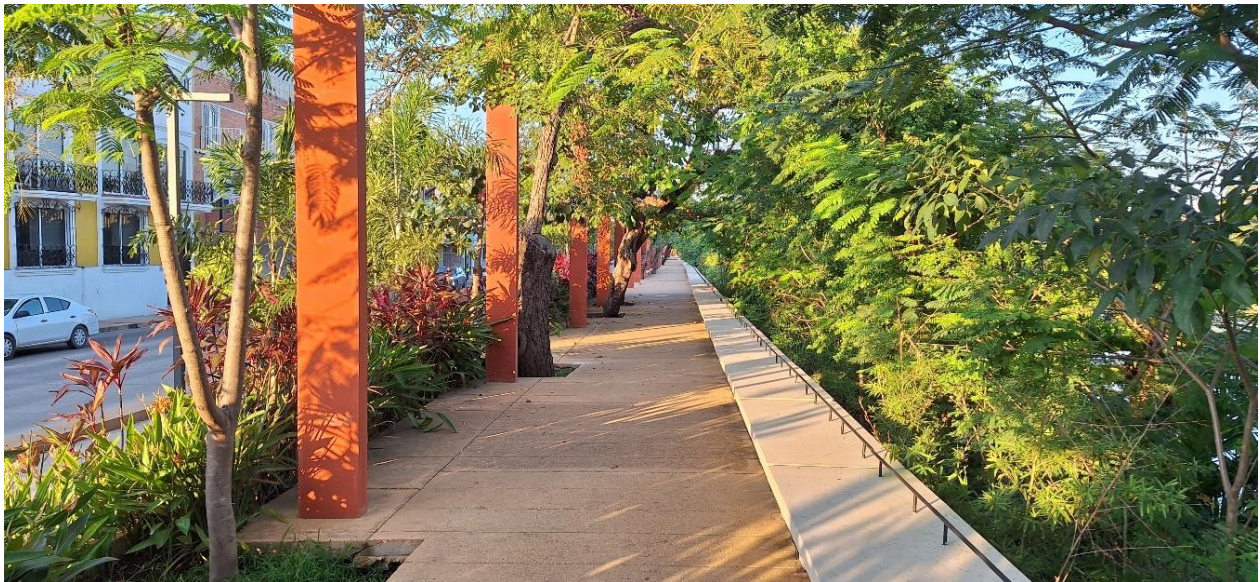


Ilustración IV.9. Nuevo malecón de Villahermosa. Fuente: fotografía propia.

En noviembre de 2024, la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo presentó el Plan Nacional Hídrico 2024 – 2030, el cual se estructura alrededor de los ejes de soberanía hídrica, justicia y derecho humano al agua, transparencia y gestión integral y adaptación al cambio climático (Gobierno de

México, 2024, p. 4). El plan también contempla una inversión de 2725 millones de pesos, en 6 años, para el estado de Tabasco (p. 19), principalmente para obras de protección contra inundaciones, lo que incluye, en la Chontalpa, la construcción y rehabilitación de bordos y otras obras de defensa; el dragado de los ríos Mezcalapa – Samaria, de la Sierra – Grijalva, Cunduacán, González y el río Seco entre otras obras complementarias (p. 39).

Puede observarse que el discurso de estas obras propone ya un “reacercamiento” con el agua, como en el caso de las obras de remodelación del malecón de Villahermosa; ya una “readaptación” de la población a la inevitabilidad de las inundaciones, como se pretendía con el programa de viviendas sobre palafitos. Sin embargo, no se abandona la lógica de franca defensa de capitales y territorios productivos, como puede verse al examinar las obras de protección planteadas en el nuevo Plan Nacional Hídrico, en las cuales, además, no se consideran los principales factores que agravan el riesgo de inundaciones: la pérdida de cobertura forestal en la sierra de Chiapas, el crecimiento urbano descontrolado, que reduce la capacidad de regulación en las zonas más bajas y la falta de estructuras de control en los afluentes del río de la Sierra. Mientras tanto, las poblaciones más expuestas y vulnerables son, en el mejor de los casos, objeto de intervenciones que reparan poco en sus necesidades y nada en sus opiniones.

CAPÍTULO QUINTO

Aceitando el engranaje del Estado: la lógica extractiva de la industria petrolera en la Chontalpa

“Ahora sí que el aceite los llevó al agua...” (E. Bofill, comunicación personal, el 12 de marzo de 2025).

El primer descubrimiento de petróleo en Tabasco en la era industrial ocurrió en 1863, cuando el cura e historiador Manuel Gil y Sáenz encontró una chapopotera cerca de la población de San Fernando, Macuspana (Ortiz Ortiz et al., 2018, p. 97), mientras que el primer pozo petrolero en el estado se perforó en 1887, en la misma localidad (p. 103). Aunque no sería sino hasta la década de los 50 del siglo XX cuando la industria petrolera hace su aparición en forma, de la mano de Petróleos Mexicanos (Lezama de la Torre, 1987, p. 234).

La llegada de la industria petrolera coincidió con y, posiblemente, aceleró, el declive del modelo económico agrícola y pecuario tropical, implantado a partir de los años 40 del siglo pasado con los grandes planes agrícolas de desarrollo (como el Plan Chontalpa y las intervenciones de la CRG), que buscaban atender el creciente mercado interno ante la rápida expansión urbana e industrial del valle de México (Allub & Michel, 1979, p. 336). La participación de las actividades agropecuarias en el PIB estatal se redujo en casi 60% en los 30 años transcurridos hasta 1970, mientras que la población ocupada en estas actividades redujo casi en 20% su participación con respecto de la población ocupada total (p. 337).

En este capítulo se documenta la reestructuración de la economía tabasqueña alrededor de la industria petrolera y cómo este cambio, impulsado por el proyecto de construcción de un estado nacional, ha resultado en la imposición de un intercambio desventajoso para los pobladores locales, quienes han tenido que tolerar la erosión de sus medios de vida a cambio de infraestructuras diseñadas más para beneficiar la extracción del recurso que para resolver sus apremiantes necesidades.

V.1. Los enclaves petroleros

Si bien fueron las vicisitudes de la tectónica de placas las que dejaron una compleja estructura de ricos yacimientos de petróleo bajo el suelo de la Chontalpa, en la cima de la columna geológica fue el poder del Estado que se manifestó para dividir la superficie a lo largo de las líneas formadas por grandes fallas geológicas. Petróleos Mexicanos ha organizado sus actividades extractivas en el

estado de Tabasco en cuatro *Activos de extracción*: Bellota-Jujo, Samaria-Luna, Macuspana-Muspac y Cinco Presidentes (Ilustración V.1); de éstos, los dos primeros cubren toda la Chontalpa vieja (Estatuto Orgánico de la empresa pública del Estado, Petróleos Mexicanos, 2025, pp. 35–36).

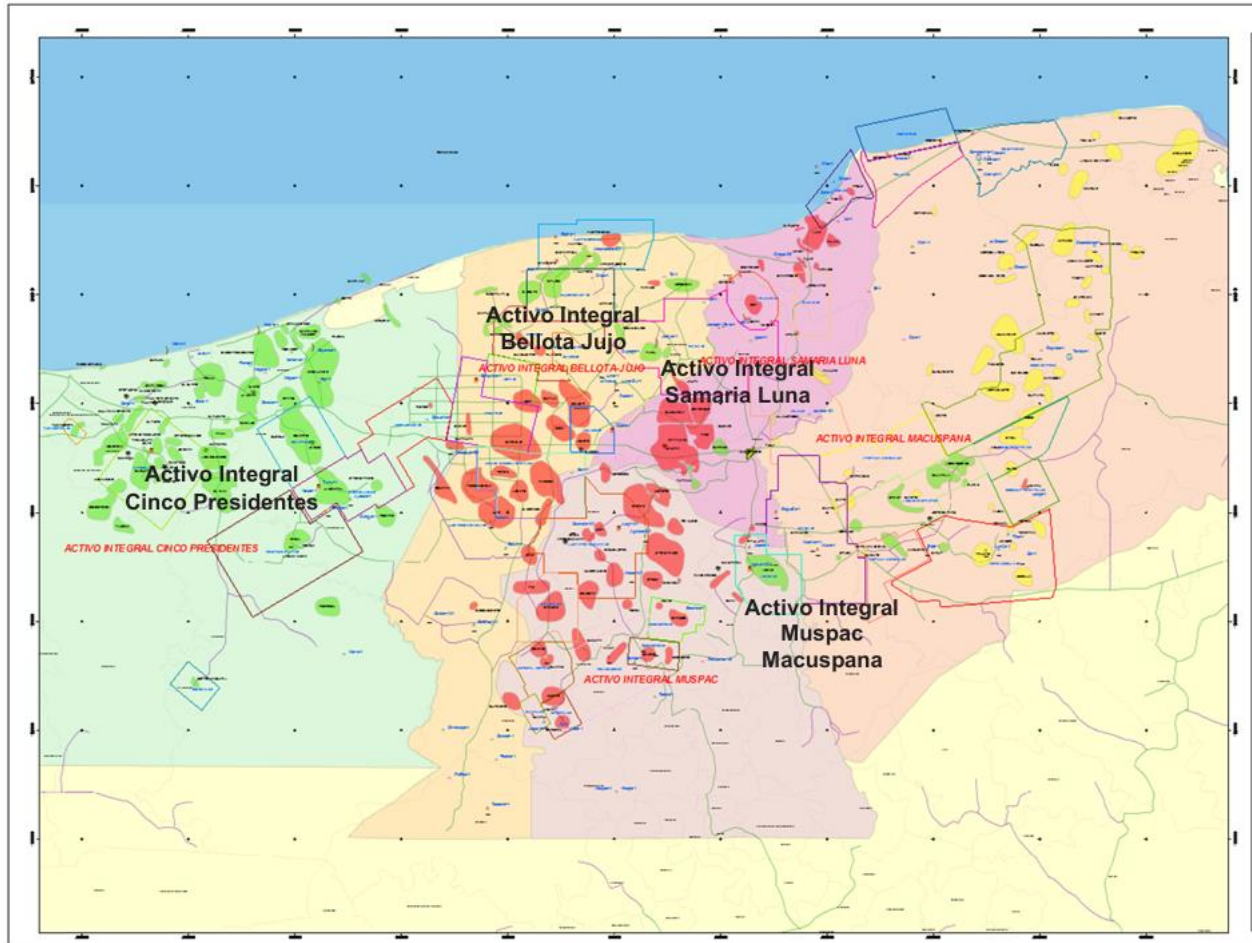


Ilustración V.1. Activos integrales de extracción de Petróleos Mexicanos en la cuenca del sureste. Fuente: (Aguilar Rodríguez, 2012)

Las operaciones de estos activos de extracción se dirigen desde oficinas centralizadas en las ciudades de Comalcalco y Cárdenas, para el activo Bellota – Jujo y desde Villahermosa para el Samaria – Luna. Esta estructura recuerda a la categoría de *economías de enclave*, de Falero (2015), unidades productivas de materias primas o industriales con escasa vinculación con la economía circundante (p. 227). A pesar de que el autor se refiere a unidades económicas facilitadas por la inversión extranjera directa, que obedecen a intereses ajenos al país en el que se instalan, la tipología de enclave permite incorporar otras formas que cumplan con ciertas condiciones. En este trabajo se plantea la idea de que los activos de extracción de PEMEX son una forma de enclave que, aunque no obedece directamente a intereses extranjeros, sí han constituido una suerte de estado

de excepción a la economía local, creando formas urbanas propias que incluyen, además de los citados centros de control, sus propios distritos residenciales, hospitales, centros sociales y núcleos urbanos (Rabelo Ávalos et al., 2021, p. 138; Rabelo Ávalos & Ramos Muñoz, 2025, p. 197).

El carácter de enclaves se ve reforzado a partir de los testimonios recogidos en las entrevistas a los habitantes de la Chontalpa, en especial la extraterritorialidad de la que puede ser objeto la propiedad de la paraestatal, lo que se observa en las restricciones al acceso a instalaciones que antes eran libres, como el puerto de Dos Bocas para los pescadores del municipio de Paraíso (N. de la Flor, comunicación personal, el 16 de marzo de 2025) o, de manera más drástica, en el uso de las fuerzas armadas de la federación para proteger instalaciones de producción:

*“No sé qué tantos permisos tuvieron que sacar para poder tener armados y defender la propiedad de Petróleos Mexicanos con un grupo de seguridad privado armado [...] hay tres grupos de seguridad: los especiales, la **partida militar**¹¹ y los particulares de seguridad armada. ¿Qué tienen en común para que les llamen a todos de PEMEX? Que traen vehículos de PEMEX, los militares traen vehículos con logos de PEMEX, pero asignados al uso de la partida militar” (E. Bofill, comunicación personal, el 12 de marzo de 2025).*

V.2. Infraestructura petrolera

Hablar de infraestructura petrolera en México es, en realidad, hablar de infraestructura producida por Petróleos Mexicanos; Allub y Michel (1979), por ejemplo, mencionan que en la década de los años 60 del siglo pasado, PEMEX invirtió en el estado de Tabasco 5270 millones de pesos, lo que representaba más de tres cuartas partes de la inversión pública federal en el estado (p. 345). Por su parte, Székely (1983) destaca que entre 1976 y 1982, el sector petrolero nacional acaparó, en promedio, el 25% de la inversión pública total (p. 113). Ambos trabajos señalan que estos niveles de inversión eclipsaron, por mucho, las inversiones en el sector de servicios sociales en sus respectivos períodos, que incluso se vieron reducidas durante la década de los 70 (p. 117).

Székely (1983) también menciona que, durante la década de los 70, la participación del sector petrolero en la formación de capital fijo (que puede usarse como proxy para la construcción de infraestructura), fue, en promedio, del 9% del total, aumentando en el período de 6.6 a 15.6% (pp.

¹¹ La “partida militar” es una figura contractual de Petróleos Mexicanos, mediante la cual se contrata a personal de las fuerzas armadas para realizar acompañamiento a personal de la paraestatal durante sus labores en instalaciones donde hay riesgo de incursiones de grupos criminales; a decir de una de las personas entrevistadas, la figura tiene aproximadamente cinco años de instaurada, desde que se inició la lucha contra el *huachicol*, que era la función original de esta partida.

106-107). Mientras que Allub y Michel (1979) añaden que, dado que la industria petrolera es intensiva en capital y no así en mano de obra, el desplazamiento sectorial hacia la economía petrolera (en detrimento del sector agropecuario) no estuvo acompañado por un desplazamiento equivalente de la población ocupada hacia este sector, la cual que pasó del 1.5% al 3% entre 1960 y 1970 (p. 347). Lezama (1987), por su parte, documenta que, en 1976 más de una quinta parte de las obras que realizó PEMEX en todo el país se hicieron en Tabasco, aunque también menciona que la industria petrolera, dada la naturaleza suprarregional de su administración económica, no se planteaba objetivos de desarrollo hacia el interior del estado (pp. 234–235).

De lo anterior se desprende que la reestructuración económica alrededor de la industria petrolera tuvo como consecuencia la desatención de gran parte de la población, que se dedicaba al sector agrícola o ganadero, cuyas actividades sufrieron un declive, toda vez que el gasto social que hubiera podido aliviar sus necesidades se reducía y la alternativa económica ofrecida por la nueva industria era insuficiente para absorberlos. Esto se ve reflejado hoy en día, en los testimonios de las personas entrevistadas, quienes observan que, para las comunidades donde PEMEX opera, solamente hay trabajos pequeños, los cuales se hacen cada vez más inaccesibles a medida que se automatizan o se tercerizan:

“PEMEX a veces lo único que ofrece para el desarrollo social de la gente son trabajos de bandereros o, de repente, alguna persona que tenga un oficio como herrero, ciertas cuestiones para pequeños trabajos. Son muy itinerantes. Hay desarrollo en la comunidad 3-4 años en lo que están perforando y se acabó” (J. Graham, comunicación personal, el 15 de marzo de 2025).

En otro testimonio, un poblador rural relató haber trabajado para la industria petrolera, hace tiempo, cuando era más fácil para los habitantes de las ranherías, pues comenta que, en la actualidad ya no hay trabajo para ellos por el endurecimiento de los requisitos y la mecanización. Cuenta que el trabajo le agradaba, pero que era difícil y no contaban con ningún tipo de beneficios o garantías laborales, además de estar expuestos a químicos y otros riesgos para la salud:

“Yo estuve en las compañías, estuve trabajando, pero con puros detallistas, el detallista le trabajaba a PEMEX y ya el detallista nos pagaba a nosotros [...] y sin seguro [...] ahora ya PEMEX ya no te quiere, quiere ir más rápido con la máquina, y como ya PEMEX tiene máquina...” (Y. Vargas Dulché & A. Sánchez Magallanes, comunicación personal, el 5 de marzo de 2025).

V.2.1. Infraestructura de producción: pozos, ductos y baterías

Cuando, en 1949, PEMEX hizo importantes descubrimientos de hidrocarburos en la región occidental de Tabasco (Álvarez de la Borda, 2006, p. 96), comenzó una oleada de actividad en la recién inaugurada región petrolera. Como puede verse en el Gráfico V.1, a partir de la década de

los años 50 del siglo pasado comenzó un acelerado crecimiento en el número de pozos perforados en el estado, que alcanzó un pico sostenido en la década de los 60. Durante esos años, PEMEX seguía una lógica de distribución geográfica de sus instalaciones que obedecía a la atención de la demanda interna de productos petroquímicos (p. 99), por lo que la inversión en infraestructura realizada en el estado, un mercado remoto y diminuto, se limitó a aquéllas que facilitarían la extracción y el transporte de hidrocarburos (p. 113).

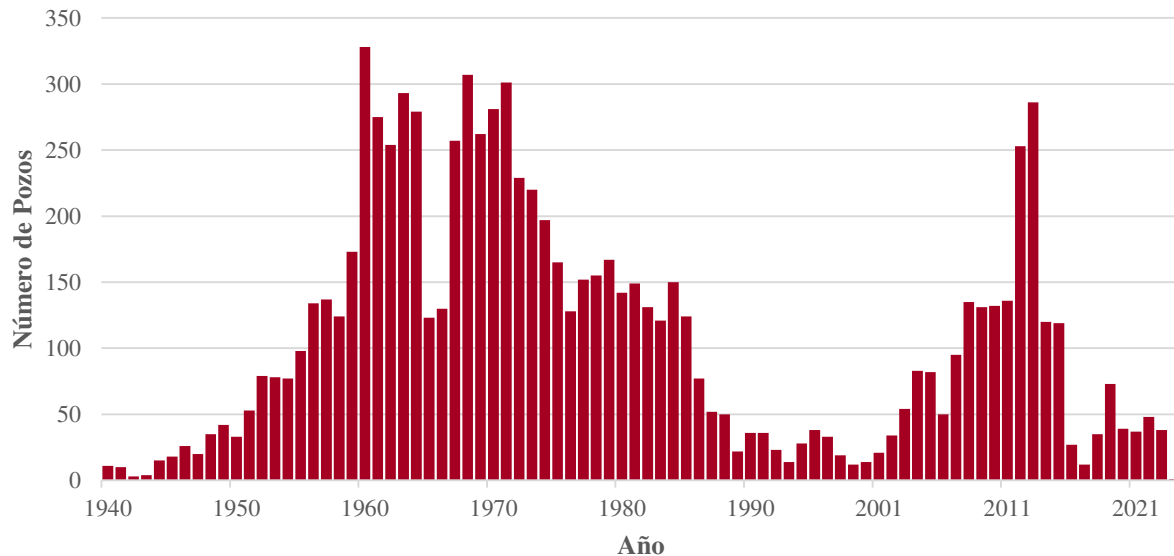


Gráfico V.1. Número de pozos petroleros perforados por año en la región Cuencas del Sureste desde 1940. Fuente: elaboración propia con datos de la Comisión Nacional de Hidrocarburos.

A mediados de la década de los 70, a raíz de un incremento en la producción, la política de PEMEX mutó, de la atención de la demanda interna hacia las exportaciones de crudo, alcanzando éstas casi el 60% de la producción (Álvarez de la Borda, 2006, p. 120), por lo que se buscó expandir la capacidad de producción, procesamiento y transporte. Esto derivó en una serie de inversiones de gran cuantía, entre las que destaca la construcción de un gasoducto que llevaría gas desde el complejo procesador de gas Cactus, en Reforma, Chiapas, hasta Reynosa, donde sería exportado a los Estados Unidos, proyecto que resultó en un fracaso comercial, al malograrse las negociaciones de compraventa con el gobierno de ese país (Vargas et al., 1988, p. 85); aunque también se invirtió en expandir las capacidades locales de procesamiento, con la apertura de una planta endulzadora de gas en Reforma, conectada con los campos productores de gas de la Chontalpa por una amplia red de poliductos, como el que se muestra en la Ilustración V.2 (Álvarez de la Borda, 2006, p. 127).



Ilustración V.2. Cruce de oleoducto sobre dren paralelo a camino rural, rumbo a batería Oxiacaque. Fuente: fotografía propia.

V.2.2. Los caminos de PEMEX, infraestructuras de comunicación

Tal como en la zona de las Choapas, Veracruz, donde Arenas (2020) documenta que el descubrimiento de recursos petroleros detonó la inversión de cuantiosas sumas en vías de comunicación para la creación de una región petrolera (p. 169); sucedería lo propio con el estado de Tabasco, con la construcción de una densa red de carreteras cuyo propósito estaba determinado por la administración de Petróleos Mexicanos para comunicar los lugares dedicados a la producción petrolera. Rabelo Ávalos et al. (2021) mencionan que la profunda transformación del paisaje tabasqueño tuvo sus inicios durante el período del *Desarrollo Estabilizador*, cuando se impulsó por primera vez la conectividad terrestre de la planicie inundable con el resto del país, añadiendo que, durante la década de los 50, “PEMEX comenzó a transformar el paisaje y el asfalto empezó a sustituir al agua como vía de transporte” (p. 135). Algunos de los caminos construidos doblaban

como bordos de defensa contra las inundaciones (ver Ilustración V.3), como partes de la carretera federal 180, o los bordos a ambos lados del río Samaria (Tudela, 1989, p. 433).



Ilustración V.3. Camino rural Cunduacán – Bordo izquierdo, que corre paralelo al dren. Fuente: fotografía propia.

Más adelante, durante el período de expansión de la actividad petrolera, se documenta un crecimiento “espectacular” en la construcción y reparación de caminos y puentes que, sin embargo, tenían poca conexión con las necesidades locales de comunicación. Un ejemplo de ello fue la construcción del puerto de Dos Bocas, en 1979, con el que se pretendía apoyar al desarrollo material de la región, pero que en realidad afectó seriamente los intereses de los pescadores locales (Rabelo Ávalos et al., 2021, pp. 137–140). Las conversaciones con pescadores del municipio de Paraíso permitieron profundizar sobre el tema de estas afectaciones:

“... estamos hablando del 80 en adelante, empezaron los problemas con las afectaciones de Petróleos Mexicanos, aunque en el principio se trabajaba sin problema porque podíamos trabajar en el puerto de Dos Bocas, había cierta apertura, porque no estaba tan restringida la seguridad, teníamos acceso al puerto de Dos Bocas, a las instalaciones y no había problema andar junto a los barcos, pescar ahí en el área, [...] pero a raíz de los atentados de las Torre Gemelas, para acá, se redobló la seguridad en Dos Bocas y definitivamente se hizo una valla que ya no se pudo continuar, tan es el caso que cuando llegaron las instalaciones de las plataformas petroleras, la ley de PEMEX era esa exactamente: que nadie se podía acercar a esas instalaciones, nadie. Y el problema fue que nos

“fueron desplazando a nosotros del área que habíamos ocupado por años” (N. de la Flor, comunicación personal, el 16 de marzo de 2025).

Pinkus Rendón y Contreras Sánchez (2012) dan cuenta de los drásticos cambios en la vida de los habitantes locales ante el incremento de actividades de la industria petrolera, en particular de su papel como mano de obra barata en la construcción de infraestructura vial al servicio de los pozos petroleros, en un contexto de conflictos y demandas sociales ante las afectaciones que ya se empezaban a producir sobre sus medios de sustento (pp. 126–127). Esto se confirmó con las conversaciones con pobladores locales en las rancherías de Chichicapa y Santa Lucía, cuyos testimonios dan cuenta de la corporalidad de trabajos que, no obstante su precariedad y condiciones extenuantes, eran percibidos por ellos como una alternativa sólida de ingresos:

“Hacíamos las cunetas, que metíamos cualquier pedazo de tubo, hacíamos nosotros las cunetas a la pala y llegábamos, por ejemplo, a la orilla de la carretera, del pavimento y por abajo hacíamos los túneles. Ahí te pagaban bien pagado. Antes [cargábamos] los tubos aquí [en el hombro], traíamos esto [el hombro] sin pellejo de tanto estar cargando” (Y. Vargas Dulché & A. Sánchez Magallanes, comunicación personal, el 5 de marzo de 2025).

Rabelo Ávalos et al. refieren, a su vez, el crecimiento en la centralidad de la actividad petrolera para el estado al tiempo que la producción se estancaba y empezaba a declinar en términos relativos, a partir de mediados de los años 80, debido a la decisión de PEMEX de instalar oficinas estratégicas en la ciudad de Villahermosa y a nuevos esquemas de colaboración entre la paraestatal y el gobierno del estado, que resultaron en considerables inversiones en infraestructura y recursos humanos que permitieron cubrir hasta cierto punto, con empleos y flujo de efectivo, los crecientes pasivos ambientales que acumulaba la empresa (pp. 141–148).

A partir de 2014, las inversiones en infraestructura realizadas por PEMEX en las comunidades donde trabaja se han canalizado a través de la Gerencia de Responsabilidad Social de la paraestatal, la cual administra y coordina todos los instrumentos y mecanismos institucionales vinculados a la gestión de la *licencia social para operar*, es decir, la anuencia de las comunidades para la ejecución de actividades extractivas en sus territorios. Mediante solicitud en la Plataforma Nacional de Transparencia, se encontró que, desde el año citado, Petróleos Mexicanos ha erogado casi \$1,170 millones de pesos en los municipios de la Chontalpa, bajo los esquemas de Obras de Beneficio Mutuo, con \$529 mpd invertidos en 112 obras y con el Programa de Apoyo a las Comunidades y el Medio Ambiente (PACMA), con \$639 mdp en 106 obras, mismas que se pueden consultar en los anexos VIII.4 y VIII.5, respectivamente, pero que palidecen en relación con las cantidades invertidas por PEMEX hace 60 años.

V.3. El malsano lustre del oro negro: el incendio del Terra 123

El pozo Terra 123, como se aludió al principio de este trabajo, sufrió un siniestro en octubre de 2013, que resultó en uno de los accidentes petroleros más costosos en términos financieros y ambientales que hayan ocurrido en los últimos 25 años y, notablemente, el más grave que haya ocurrido en tierra firme (EF Redacción, 2021). El incidente comenzó el 27 de octubre de ese año, cuando se presentó una fuga de gas que se intentó controlar sin éxito y que, tres días después, se incendió, provocando una explosión y envolviendo en llamas todo el pozo (ver la Ilustración V.4). El incendio no se controlaría sino hasta el 21 de diciembre siguiente, después de numerosos intentos infructuosos por apagarlo y de extenuantes maniobras de contención por parte de Petróleos Mexicanos y empresas especializadas (PEMEX Exploración y Producción, 2018, pp. 9–10).



Ilustración V.4. Incendio del pozo Terra 123, al 17 de noviembre de 2013. Fuente: fotografía propia.

El prolongado incendio liberó sustancias contaminantes que perjudicaron la salud de los pobladores de comunidades aledañas, principalmente el poblado chontal de Oxiacaque y las rancherías de Isla Guadalupe, el Chiflón, Belén, Jiménez y el Sitio; donde se han documentado partos prematuros, abortos, enfermedades de la piel y las vías respiratorias, problemas mentales, además de que más de un tercio de los habitantes mencionó afectaciones a su alimentación por la contaminación de los productos agrícolas, lo que, a su vez, incrementó la preocupación por la posible aparición de

problemas crónicos de salud, como el cáncer. Los daños ambientales incluyeron la contaminación de numerosos cuerpos de agua que rodean a la ubicación del pozo, lo que provocó la muerte de peces y vegetación acuática; así como la contaminación atmosférica, que ocasionó una lluvia ácida que afectó a la vegetación terrestre, incluidos numerosos cultivos, entre los que se contaban los de los camellones chontales, en la comunidad cercana de Tucta, Nacajuca. En general, la productividad de una amplia zona alrededor del pozo se vio ampliamente afectada, con pérdidas importantes de la producción agrícola, ganadera y pesquera (Durán Carmona, 2018, pp. 54–57).

Las afectaciones al ambiente, a la salud y a los medios de vida de las comunidades, provocaron una creciente tensión social, ante lo cual, Petróleos Mexicanos respondió con el suministro de despensas para los directamente afectados durante los trabajos de control, medida claramente insuficiente que, al lograrse el control del incendio, se suspendió, desembocando en un estallido social que implicó el cierre del camino de acceso a las instalaciones del pozo en varias ocasiones, totalizando 235 días de cierre, en los cuales, se retuvo a personal de la paraestatal y de numerosas empresas contratistas, así como daños a los equipos en sitio; además, algunos grupos sociales se manifestaron frente a instalaciones de la empresa en diversos puntos del estado. La situación obligó a PEMEX a establecer un procedimiento de atención en conjunto con el gobierno del estado, mediante el cual los diferentes colectivos, así como ejidatarios individuales, pudieran presentar sus propuestas de obras sociales para resarcir los daños. Por medio de este mecanismo se recibieron cerca de 50,000 solicitudes de atención, de las cuales se declararon procedentes únicamente 481, menos del 1%, las cuales serían cubiertas mediante un pago único, con lo que el conflicto se consideró solucionado (PEMEX Exploración y Producción, 2018, pp. 32–35).

En total, Petróleos Mexicanos reportó la facturación de \$981,400,000 MXN más \$203,900,000 USD en acciones de remediación por el siniestro del Terra 123, lo que equivale a unos \$380M USD de 2025. De esta facturación, la aseguradora reconoció únicamente \$463,400,000 MXN y \$78,900,00 USD, finalmente entregando una cantidad aproximada de \$164M USD a lo largo de 4 años, lo que equivale aproximadamente a \$220M USD de hoy (PEMEX Exploración y Producción, 2018, p. 31). Si bien, la empresa estimó los impactos del siniestro sobre sus finanzas, sobre el ambiente, sobre los equipos de su propiedad y sobre la producción perdida durante los 58 días del incendio, no reportó ninguna estimación de las afectaciones del siniestro sobre las comunidades aledañas (PEMEX Exploración y Producción, 2018, pp. 41–43).

CAPÍTULO SEXTO

La reproducción social en la Chontalpa

Ciudad de México, 21/02/2025, 6:00 am. El avión despegó conmigo en asiento de ventana. Era todavía de noche mientras las calles iluminadas de Ciudad Nezahualcóyotl, Chimalhuacán y Texcoco se empequeñecían por debajo de mí. Alcancé a notar cómo el terreno oscuro iba subiendo al sobrevolar las faldas del monte Tláloc, pues las luces no parecían alejarse a medida que remontábamos. Poco después, el avión atravesó una capa de nubes y la noche oscura del Valle de México dio paso a un amanecer dorado en un cielo prístino, regado de estrellas. El resto del vuelo lo pasé contemplando el mar de nubes, que parecía haberse instalado sobre el país entero, ocultándolo del amanecer cada vez más brillante. Comenzamos a descender después de un rato, las nubes hacían imposible identificar las formas urbanas de la región que me había propuesto estudiar. De hecho, el avión tuvo que atravesar siete capas de nubes antes de que el verde y plomo de las ciénagas de Villahermosa aparecieran, apenas doscientos metros por debajo de nosotros. Estaba en casa.

En este capítulo, presento el análisis y la discusión de las observaciones y entrevistas realizadas durante el trabajo de campo que llevé a cabo en la Chontalpa, entre febrero y marzo de 2025. Este análisis busca interrogar las formas en las que los pobladores de la Chontalpa, en cada una de las cuatro escalas de análisis, han respondido a la configuración espacial y económica producida por las infraestructuras hidráulicas y petroleras discutidas en los capítulos anteriores, al examinar sus prácticas de reproducción social, la medida en la que éstas se enfrentan con el poder del Estado y las particularidades que cada escala le imprime a este grado de confrontación.

VI.1. Donde crece el agua y brota el aceite: los puntos de producción

Entrevisté formalmente a tres personas en la escala de puntos de producción: en el pueblo chontal de Oxiacaque, Nacajuca entrevisté a Carlos Greene, un agricultor y comisario ejidal que ha vivido toda su vida en el pueblo y es hablante del maya chontal o *yokot'an*. En la ranchería de Santa Lucía entrevisté a Yolanda Vargas y Andrés Sánchez Magallanes, un matrimonio de comerciantes, quienes también se consideran mayas chontales, aunque no declararon hablar la lengua. Además, sostuve conversaciones informales con Lino Merino, habitante del poblado de Chichicapa, Comalcalco y Paola Aranguren, una comerciante de la ranchería Ceiba 1ª Sección, también

conocida como el Jahuactal, en Cunduacán. A partir de estos testimonios pude identificar los impactos que han tenido las infraestructuras hídricas y petroleras sobre las posibilidades de reproducción social de los habitantes, así como las estrategias de las que éstos echan mano para hacer frente a estos impactos y que se insertan en las tres categorías definidas en el apartado II.1; observándose una preferencia expresa por las luchas de legitimación, por encima de las reivindicativas, aunque la mayoría de los entrevistados también expresa desilusión con las capacidades de su propia comunidad para organizarse.

VI.1.1. La dilución de la subsistencia: la relación de los pobladores con el agua

La ranchería Santa Lucía, donde viven Yolanda Vargas y Andrés Sánchez, está rodeada de popales, además de que se halla a un costado del dren W-20 (Ilustración VI.1), uno de los drenes ortogonales que atraviesan la Chontalpa y que se construyeron para desaguar la planicie durante las crecidas. Los habitantes de la comunidad están acostumbrados a obtener parte de su sustento de estos cuerpos de agua, pero Yolanda y Andrés narran cómo antes solían beber el agua del popal, usándola para “batir el pozol” y de cómo antes comían *hicotea*, una especie de tortuga, que atrapaban ahí o en los drenes, pero que ahora el agua está tan sucia, que ni pensar en comer lo que ahí crece. Vale la pena agregar que esta contaminación no necesariamente tiene qué ver con la industria petrolera, pues mencionaron basura, desechos humanos y de la porcicultura, aunque también denunciaron que en Gregorio Méndez y otras rancherías cercanas, PEMEX les paga mensualmente una compensación por la contaminación a sus habitantes, en efectivo o en especie, cosa que no hace en Santa Lucía.

“... es de pensarlo, por eso nosotros cuando vemos que andan vendiendo ‘jicoteas’ de río, de ese, de ese dren, no lo comemos ... ¿sabes por qué? Porque está contaminado, viene de dren, donde hay popó de cerdo, donde tiran perros, donde hay infección [sic] de todo. Esa gente que vive en la orilla de ahí del dren, que le llamamos nosotros, tienen su tubo [de drenaje] al lado, no tienen pozas [sépticas] como nosotros” (Y. Vargas Dulché & A. Sánchez Magallanes, comunicación personal, el 5 de marzo de 2025).

En lo que respecta a las inundaciones, Yolanda y Andrés puntualizaron que los terrenos donde están se anegan muy fácilmente apenas llueve, pero que han tenido pocas inundaciones importantes. Recuerdan una hace muchos años, no tienen claro exactamente cuándo, pero eran jóvenes¹², en la cual la crecida fue de más de un metro. Sin embargo, dejaron en claro que aquella vez fue más fácil adaptarse a la situación, ya que el padre de Andrés construyó un *tapesco*, o

¹² Tomando en cuenta su edad, posiblemente se trate de inundaciones ocurridas en 1969, 1973 o 1980.

plataforma elevada hecha con varas, donde la familia podía refugiarse y proteger sus pertenencias. Además, en aquella época las construcciones eran de madera y guano, haciendo más sencilla la reconstrucción y las pérdidas más manejables. Esta historia de adaptación coincide con testimonios documentados por otros autores, donde se evidencia la pérdida, más bien repentina, de modos de vida adaptados al ciclo hidrológico de la región, entre arquitectura vernácula y prácticas sociales.



Ilustración VI.1. Dren junto a la ranchería de Santa Lucía, Jalpa de Méndez. Fuente: fotografía propia.

Yolanda y Andrés recuerdan la inundación de 2007 como una gran afectación, pero, más que relatar las pérdidas que sufrieron ellos mismos, hablaron de la corrupción generalizada que se percibió en la respuesta del gobierno a la crisis y lamentan que a ellos no les llegó ningún tipo de apoyo, ni monetario ni en especie, a excepción de un costal de atún echado a perder que les regaló la delegada de aquel momento, cosa que Andrés relata con sorna. También los afectaron las inundaciones de 2020, tras lo cual tampoco recibieron apoyos, de hecho, sostienen que el Estado nunca los ha apoyado, que ellos han construido su casa y las de sus hijos con sus propios recursos.

En Oxiacaque, Carlos Greene aseguró que las inundaciones del 2007 marcaron un antes y un después en la relación que el pueblo tiene con el agua. Dijo que antes de ese año, las inundaciones no habían sido tan graves y duraban solamente entre 15 y 20 días, no varios meses, como ahora; además de que se asociaban más con el ciclo natural de las lluvias que con la acción humana, a la cual le adjudica el grueso de la responsabilidad por el desastre de 2007, en especial a la decisión de desfogar las presas del Sistema Grijalva. En esa diferencia estriban las grandes pérdidas sufridas por ganaderos y agricultores pues, por un lado, la crecida por lluvias daba más tiempo a los ganaderos para mover sus reses a terrenos más altos, mientras que la crecida por desfogue es repentina y da menos tiempo para prepararse; por otro lado, las aguas estancadas por meses destruyen casi cualquier cosecha y acaban con el ganado más resistente:

“[Los ganaderos] se ven con una desesperación, una angustia, dónde movilizar a su ganado, y lo triste es que hay que costear para tenerlo en la zona más alta y eso genera gasto, gasto en el remolque, en la pastura, en la movilización...” (C. Greene, comunicación personal, el 7 de marzo de 2025).

En Chichicapa, Lino Merino recuerda también las inundaciones del 2007, en las que él y su familia fueron afectados por la crecida, aunque, en sus palabras, no mucho, pues llevaron sus posesiones a un lugar alto antes de que los alcanzara el agua. Según cuenta, duraron inundados un par de semanas solamente. También recuerda la respuesta del Estado, de la que su familia se benefició: recibieron un vale por 11 mil pesos, una cantidad considerable para ese año, equivalente a unos 25 mil pesos en 2025 (aunque, al ser un vale, estaba sujeto a la especulación de precios por parte de los comerciantes, lo que reducía su utilidad).

A partir de estos testimonios, puede afirmarse que la configuración espacial generada por las infraestructuras hídricas ha tenido un impacto negativo sobre la frontera de posibilidades de reproducción social de los habitantes de la escala de producción pues, por una parte, ha contribuido a la modificación o pérdida de prácticas de adaptación al ciclo hidrológico, ahora alterado; mientras que por otra parte, han contribuido a incrementar la vulnerabilidad ante eventos extraordinarios, como las inundaciones de 2007. La magnitud de las afectaciones que sufren los pobladores por estos eventos, consecuencia directa de esta configuración hídrica, se halla en proporción inversa a los recursos con los que cuentan para hacerles frente, tanto al interior de sus comunidades como por parte del Estado.

VI.1.2. El agrietamiento de las casas, el desmoronamiento de los medios

La irrupción de la actividad petrolera en la Chontalpa significó, para las comunidades en la primera línea de la industria, una alteración aún más palpable de sus medios de reproducción social. Más allá de la mera extracción de una materia prima, usada para satisfacer la creciente demanda de energía en el mercado global, con poca relación con los ritmos y la economía locales, la región se ha usado como repositorio de las consecuencias indeseadas de esta extracción, agravando el intercambio desigual que supone este modo de producción con la externalización localizada de las consecuencias negativas en esta escala de análisis.

Antes de iniciar la entrevista en Santa Lucía, Yolanda y Andrés me invitaron a pasar al interior de su casa, donde me mostraron los daños que habían dejado unas “explosiones”, mencionaron que fueron “los chinos”, posiblemente se referían a las actividades de la empresa china Sinopec, quienes estuvieron realizando estudios de sísmica, una técnica de exploración petrolera que requiere de detonaciones en la superficie para estimar la probabilidad de encontrar petróleo en estratos profundos. Se reportó que las actividades de esta empresa ocasionaron daños a varias comunidades, los cuales nunca resarcieron (Domínguez, 2024; García, 2023). Yolanda y Andrés confirman esto, que a partir de esas explosiones hubo algún intento por contabilizar daños, con visitas de técnicos a algunas de las casas dañadas, pero que, si bien tras estas visitas, a ellos les entregaron papeles para la compensación, nunca recibieron tal.

“Pasaron los chinos, pasaron los chinos perforando unos pozos, con dinamita, eso fue duro, terrible, que hasta las tejas tronaban. Ahí fue donde se acabaron de partir las casas. Los chinos no dijeron, tan siquiera: ‘¿nos van a dar permiso para que pasemos los cables por aquí?’ Nada de eso, se metían” (Y. Vargas Dulché & A. Sánchez Magallanes, comunicación personal, el 5 de marzo de 2025).

Además de estos incidentes, Yolanda y Andrés hablan de la contaminación que ha causado la actividad petrolera, contaminación del suelo, del aire y de los acuíferos, que afectan la salud, los cultivos y el agua que beben. Relatan que, desde hace unos 15 a 20 años, a partir de que comenzó la actividad petrolera en la zona, los cultivos han sido afectados, no precisamente porque se hayan perdido cosechas enteras, sino que las plantas “se tiran a morir” y hay que aplicarles “medicina” (fertilizantes sintéticos y pesticidas) para mantener la producción de los cultivos. Refieren también que la contaminación llega con el *sereno* desde las baterías de separación que están más al sur, cerca de la ranchería Gregorio Méndez, causando enfermedades respiratorias. Ambos descartan la posibilidad de realizar acciones que afecten los intereses de la industria, aludiendo a la amenaza de

una respuesta violenta por parte del *ejército de PEMEX*, la fuerza de la paraestatal dedicada a desbandar protestas.

En la ranchería Ceiba 1ª Sección, Paola Aranguren me explicó que, si bien tienen a un lado la batería de PEMEX (Batería de Separación y Estación de Compresión Cunduacán), la actividad petrolera no es mucha. Menciona, eso sí, que la batería emite mucha contaminación, la cual le llega a la población a través del *sereno* (ver Ilustración VI.2). Al preguntar si han recibido indemnizaciones por la contaminación o por otros problemas ocasionados por la industria petrolera, Paola declaró que no, ya que la gente “no es unida” y que no se organizan para exigir, a diferencia del poblado de Gregorio Méndez, un par de kilómetros más adelante sobre la misma carretera, donde los pobladores sí se organizaron y sí les han pagado. Esta historia contradice y, a la vez, refleja la que relataron Yolanda y Andrés sobre Santa Lucía. Parece que es común que los pobladores de una comunidad sientan que otras que reciben beneficios externos que la propia no, lo que lleva a pensar que la atención es deficiente en todas partes.



Ilustración VI.2. Quemador cerca de la ranchería Gregorio Méndez, Cunduacán. Fuente: fotografía propia.

Al preguntarle acerca de la relación que guarda el pueblo de Oxiacaque con la industria petrolera, Carlos Greene reitera, primero que nada, su pertenencia al pueblo chontal, un pueblo originario y denuncia que, si bien el mecanismo de consulta indígena está consagrado en la ley, éste no se aplica en la realidad. Refiere que PEMEX únicamente trata con los dueños de las parcelas donde opera, sin que la comunidad ni las autoridades ejidales sepan siquiera las actividades que pretenden realizar y de las potenciales afectaciones a los alrededores. En los 60 años que lleva PEMEX trabajando cerca de Oxiacaque, dice, ha habido numerosos derrames, incendios y contaminación en el acuífero y el suelo, lo que ha provocado mortandad de peces, más que nada, aunque también diversos problemas de salud que, si bien no se han ligado definitivamente a la actividad petrolera, se han multiplicado a partir de los numerosos incidentes petroleros. Llama la atención la mención de la contaminación en el aire, pues es similar a la mención de la contaminación por el *sereno* que mencionan Yolanda, Andrés y Paola en sus respectivos relatos:

“... es cierto que quizás te indemnizan una parte, a los propietarios, pero lo que es el aire, el suelo, ¿dónde queda esa afectación? Y esa afectación, en un momento dado, nosotros mismos la respiramos, nosotros mismos absorbemos esos contaminantes que hay en el aire, y más cuando hay cierta frialdad...” (C. Greene, comunicación personal, el 7 de marzo de 2025).

Entre los incidentes más dañinos, Carlos recuerda el del Terra 123 como el más destructivo. Narra que, después del incidente, el asunto pronto se tornó político y que las consideraciones técnicas con respecto de las indemnizaciones pasaron a segundo plano. Aunque precisa que sí hubo un pago por afectaciones a los ejidatarios, éste fue insuficiente para cubrir las pérdidas a la producción por el acordonamiento de pastos y la restricción de pesca por más de tres meses que fueron impuestas tras el evento. Además, menciona que PEMEX cerró todos los casos de denuncias por afectaciones previas que se estaban atendiendo antes del incidente, por lo que las comunidades que tenían alguna afectación anterior se quedaron, en algunos casos, sin atender.

VI.1.3. Esquivos dueños de la tierra: los nuevos ejidatarios del petróleo

Un detalle que llama particularmente la atención en la entrevista con Yolanda y Andrés, es que, debido a la reducción de la productividad agrícola, los pobladores de Santa Lucía han ido abandonando la actividad, vendiendo sus tierras a precios muy bajos y se han dedicado a otras actividades. Ahora bien, este fenómeno se conjuga con la práctica, referida en entrevista con una trabajadora de PEMEX, del tráfico de información privilegiada entre trabajadores petroleros, los cuales tienen acceso a los planes de perforación, por lo que acuden a comprar terrenos en donde saben que PEMEX está planeando operaciones. Esto ha resultado en que, en el ejido Santa Lucía,

por ejemplo, los verdaderos ejidatarios no sean los habitantes locales, sino terratenientes de clase media alta, frecuentemente trabajadores petroleros de mandos medios, que viven en Cunduacán, Comalcalco o Villahermosa. Este fenómeno apunta a un proceso de acumulación por desposesión en el que intervienen intereses económicos ajenos, con mayor capacidad económica y que está relacionado, de forma tangencial, con la lógica extractiva de la industria petrolera.

“... en este tipo de casos era lo mejor que le podía pasar a una persona, que te afectara PEMEX, porque a veces tenía tierra, que tenía un valor, pero que alguien te la comprara pues no es tan fácil, y que te la comprara en los pesos que se supone que valía el metro cuadrado. Pero si por ahí llegaba PEMEX a descubrir que había algún pozo petrolero, el valor de la tierra se disparaba tremendamente, y esos terratenientes pues obviamente se veían muy beneficiados” (M. Mestre, comunicación personal, el 14 de marzo de 2025).

VI.1.4. La reproducción social en los puntos de producción

La estrategia de reproducción social más representativa en la escala de producción –en términos de la recurrencia con la que se reportó– es también una que representa la conservación exitosa de prácticas tradicionales: la economía solidaria. La costumbre de cocinar e invitar a los vecinos, o de repartir entre ellos los excedentes de la producción de una parcela está fuertemente arraigada a las identidades de todos los entrevistados en esta escala. Por supuesto, esta estrategia formaba ya parte del entramado cultural de estos pueblos y no se desarrolló en respuesta a la llegada de las infraestructuras hidráulicas o petroleras, sin embargo, frente a las dificultades traídas por la calamidad, el reforzamiento de los vínculos comunitarios que proporciona este intercambio cotidiano representa una de las formas más poderosas de sostén de la colectividad. Es en este sentido, de respuesta improvisada ante los daños por desastres hídricos o petroleros, que la estrategia se considera como una *adaptación* a las condiciones impuestas por estas infraestructuras.

Otras estrategias *adaptativas*, en tanto que no involucran al estado, son la sustitución de las viviendas tradicionales, de estructura de madera y techo de palma de guano, por vivienda autoconstruida con materiales más durables, como el concreto; así como la movilidad de corto, mediano o largo alcance, usualmente con el propósito de comercializar productos agroalimentarios fabricados localmente, aunque suele ser una medida temporal, como respuesta ante afectaciones severas, ya que los entrevistados expresaron un arraigo profundo a su comunidad y pocos deseos de abandonarla:

*“Vivir en la ciudad como que me sofoca a mí ¿verdad Andrés? cuando nos íbamos, porque nos íbamos a veces juntos, a rentar cuarto allá y nos quedábamos, ¡ay no! Las tardes te las pasas que quieres llorar, te **embruecas**¹³ a dormir y no sabes ni qué pasó. Y luego el siguiente día a trabajar” (Y. Vargas Dulché & A. Sánchez Magallanes, comunicación personal, el 5 de marzo de 2025).*

Ante los embates de eventos graves, como la explosión del Terra 123 y las inundaciones, una de las estrategias más efectivas a la que recurren los pobladores es la presión política a través de los medios de comunicación y alianzas con organismos de la sociedad civil; esta estrategia de *legitimación*, en tanto que se somete a los mecanismos del Estado para resolver las demandas, suele estar acompañada por un fuerte empuje organizativo, con la formación de numerosos grupos y corporaciones comunitarias (conocidos localmente como *sindicatos*) con el objeto de extraer compromisos institucionales de PEMEX o del Estado. Algunos de estos grupos, creados de manera informal y, en ocasiones, faccionaria, carecen, al menos en un inicio, de representatividad y, por ende, de legitimidad dentro de la comunidad; aunque en ocasiones, la autoridad competente se la otorga, al dotarlos de personalidad jurídica e iniciar negociaciones formales con ellos:

“Estos sindicatos van saliendo de las mismas comunidades ... [las autoridades] no les daban formalidad a los sindicatos, entonces en una misma rancharía podía haber 10 sindicatos, entonces cada sindicato, por cada kilómetro que pertenecía al camino cobraba. Entonces te digo, es un cáncer que se dejó crecer porque el mismo PEMEX lo dejó crecer ... con tal de que los dejaran trabajar y conforme se ha ido avanzando de manera judicial y legislativa en cuestiones de ya no permitir que estos sindicatos hagan lo que hacían, entonces estos sindicatos se han ido uniendo a sindicatos que ya tienen formalidad, se les ha ido dando formalidad, se les ha ido dando una personalidad jurídica” (J. Graham, comunicación personal, el 15 de marzo de 2025).

Otras estrategias de *legitimación* importantes para la reproducción social de estas comunidades son, por un lado, la insistencia en el proceso de consulta, en particular entre la población indígena, para quienes está reglamentado constitucionalmente; así como el acceso, toda vez que limitado, a programas sociales, subsidios y compensaciones por parte del Estado, que les permite suplementar un poco de los ingresos perdidos por los eventos como las inundaciones, los siniestros petroleros o la contaminación.

Finalmente, los habitantes de la escala de producción manifestaron un rechazo moral generalizado a algunas de las estrategias de reproducción *reivindicativas* más contestatarias y violentas, las cuales se han documentado en la región, en especial ante las afectaciones por desastres petroleros. Esto parece indicar un desencanto con estos métodos, ya sea por su ineficacia; por la respuesta, a menudo desproporcionada, de las fuerzas del Estado; por una divergencia de intereses entre los

¹³ Variación del regionalismo “embrocarse”, que significa recostarse boca abajo, usualmente como posición al dormir.

pobladores en general y quienes se organizan para ejercer la violencia o también, posiblemente, el rechazo sea un recurso discursivo deliberado, para desviar el estigma social que pesa sobre estas comunidades ante la percepción desfavorable que tiene la opinión pública de estas acciones.

A pesar de esto, la protesta, los bloqueos e, incluso, el recurso de la violencia, siguen siendo una estrategia de *reivindicación* de derechos, ejercida en momentos de gran tensión política y social. Un ejemplo de esto fue el contingente de mujeres de la ranhería Ceiba 1ª Sección, que se organizó para bloquear la carretera Villahermosa – Paraíso, a la altura de Cunduacán, exigiendo la restitución del servicio de luz eléctrica; el grupo instaló una barricada y, junto con algunos transportistas que se unieron a la protesta en solidaridad, la defendieron contra agresiones de las autoridades. La protesta fue efectiva, pues con prontitud les restablecieron el servicio. Sin embargo, como se ha mencionado, una protesta similar contra la industria petrolera no es tan factible, pues PEMEX suele usar mayor fuerza contra las protestas.

VI.2. En la médula de la Chontalpa: las ciudades de servicios básicos

Para la escala de ciudades de servicios básicos entrevisté formalmente a tres personas: Ester Arave, un ama de casa y Abraham Bandala, un agricultor, habitantes de El Habanero, una población en las periferias de Cárdenas, entre esta ciudad y las instalaciones de El Castaño, de PEMEX y Rosario María Gutiérrez, una productora de cacao y extrabajadora petrolera, habitante de Miguel Hidalgo, una población al occidente de Comalcalco. Adicionalmente, recogí los testimonios de Grecia Rodríguez, comerciante de plantas en las periferias de Cunduacán y José Gorostiza, militar destacado en Cárdenas. Con base en estas conversaciones, se identificó una preponderancia de estrategias adaptativas. Las personas entrevistadas manifestaron, ya una aversión a las luchas más contestatarias o bien, una admisión de impotencia ante los cambios producidos.

VI.2.1. Aguas en retirada: la pérdida de la identidad ribereña de las ciudades de segundo orden

La lenta transformación que, a lo largo de tres siglos, supusieron los rompidos para el régimen hidrológico de la Chontalpa, no sólo trajo consigo la realidad de inundaciones devastadoras, también, de manera paradójica, trajo sequedad. El rompido de Nueva Zelanda cortó la conexión fluvial que tenían las cabeceras municipales de Cárdenas, Comalcalco y Paraíso entre ellas y con el Golfo de México a través del río Seco; Cunduacán, Jalpa de Méndez y Nacajuca también estaban

atravesadas por afluentes menores del Mezcalapa, que poco a poco se fueron azolvando o cegando, a medida que se conformaba el régimen hidrológico actual, cargado hacia el oriente. Esto hizo que, de todas las ciudades de la zona, la única que mantuviera su carácter fluvial hasta hoy fuese Villahermosa.

En las afueras de Cunduacán, conversé con Grecia Rodríguez, quien atiende un vivero de plantas de ornato. Con el pretexto de comprar algo, le pregunté si en el área se inundan con frecuencia. Ella me compartió que sí, pero que de eso tiene apenas unos 4 años, es decir, aproximadamente el tiempo que ha pasado desde la pandemia y las inundaciones del 2020, cuando se cerró la compuerta del Macayo, inundando gran parte de la Chontalpa. Me dijo que los vecinos del lugar han aguantado sin protestar, pero también que, según escuchó, los habitantes de un poblado vecino se hartaron e intentaron linchar a un trabajador de gobierno para obtener alguna indemnización. No pudo dar más detalles sobre el incidente, aunque esta historia parece coincidir con las compartidas por algunos habitantes en la escala de producción sobre una mayor cohesión social en comunidades que no son la propia.

En las afueras de la ciudad de Comalcalco, hacia el occidente, vive Rosario Gutiérrez, productora de cacao de 51 años quien, hasta hace poco tiempo, fue también trabajadora petrolera. Habiendo vivido desde pequeña en una zona semirural, le pregunté primero por su experiencia con el agua. Rosario comenzó por mencionar que, anteriormente, el agua para consumo humano provenía de pozos profundos en cada terreno, lo que entonces resultaba práctico debido a la superficialidad del nivel freático en todo el estado y, si bien hoy la comunidad cuenta con agua entubada, Rosario asegura que muchas familias conservan el uso de pozos (entre ellas, la suya), pues considera que el agua entubada trae contaminantes al haber pasado por un tratamiento para potabilizarla. También cuestiona el uso de garrafones para consumo humano, arguyendo que el agua de pozo, con tan sólo hervirla, resulta más saludable; aunque también percibe la presencia de potabilizadoras en el área como un indicador de confianza en que el acuífero local no está contaminado. Las inundaciones, continúa, no son un gran problema en esta parte de Comalcalco, lo cual se esperaba, pues la zona donde vive Rosario está al oeste del río Seco, mientras que, como se mencionó los rompidos dirigieron las aguas del Grijalva hacia el oriente, por lo que la zona, aunque sí se anega con las lluvias, no sufre las inundaciones desastrosas que asuelan a la Chontalpa oriental.

En la comunidad de El Habanero, en las periferias de la ciudad de Heroica Cárdenas, muy cerca de los rompidos de Nueva Zelandia y el Veladero, residen Ester Arave, ama de casa originaria del Macayo, al otro lado del río, pero que lleva viviendo 60 años en El Habanero y Abraham Bandala, un agricultor originario de la comunidad. En la conversación que sostuve con ellos, relataron que la zona donde viven, a pesar de estar a menos de un kilómetro del río Mezcalapa, nunca se inunda por sus crecidas; aunque preservan la historia de una inundación mayúscula, transmitida oralmente por sus familiares, en la que el nivel del agua alcanzó gran altura y que ocurrió, según cuentan, antes de la inauguración de la presa de Malpaso en 1964, por lo que posiblemente se trate del rompido del Veladero, que en 1952 afectó a esa zona.

“Nada más que aquí, aquí donde vivimos, aquí todo esto, todo era arroyo, que le decían, no había tierra, pero vino una inundación y todo metió tierra y ya se formó este río ... yo no lo vi, eso nos platicaba mi abuelo que dice que llegaba [el agua], se fueron más de dos metros y medio, todo este río, todo ... yo creo que en ese tiempo no existía la presa de Malpaso todavía” (A. Bandala & E. Arave, comunicación personal, el 12 de marzo de 2025).

Después de que se construyera la citada presa, dicen, la población no ha vuelto a inundarse, aunque no ocurría lo mismo al otro lado del río, donde, en palabras de Ester, cuando ella aún vivía allá, las inundaciones eran anuales y el nivel de agua en las casas alcanzaba aproximadamente un metro, aunque desde la construcción de la presa del Macayo esto ya tampoco ocurre. El relato de Ester y Abraham da cuenta, no solamente de la gran transformación del régimen hídrico de la Chontalpa que, a partir de la segunda mitad del siglo XX alteró los ciclos y la magnitud de las inundaciones en esta parte del estado, sino también de la transformación, más gradual, de las identidades ribereñas de las principales poblaciones de la Chontalpa, que a lo largo de tres siglos fueron perdiendo la comunicación fluvial que, aun con ciertas limitantes, era posible entre ellas y con el exterior, lo que hizo necesario y, a la vez, permitió el eventual desarrollo carretero que reanudara la conectividad perdida.

VI.2.2. Los saldos de la bonanza: economía petrolera en las pequeñas ciudades

Rosario Gutiérrez proviene de una familia petrolera, su padre trabajó en PEMEX, su esposo aún lo hace y, ella misma, trabajó durante varios años en la empresa, aunque reconoce que salió de ahí disgustada con la industria, pues el ambiente le parece desagradable. Relata que creció dentro del ámbito petrolero en los años 70, cuando el estado estaba en plena reestructuración económica alrededor de esta industria y la actividad era intensa. Recuerda que fue gracias a las facilidades que otorgaba el trabajo en PEMEX, que su familia tuvo la posibilidad de adquirir la finca y, ella,

la de crecer rodeada por los plantíos de cacao y los saberes alrededor de la transformación industrial de éste en chocolate.

Si bien, su opinión de la industria petrolera desde el interior no es la más halagüeña, al preguntarle sobre los efectos de la industria sobre la urbanización en el área, Rosario muestra un juicio mucho más benévolo, mencionando el desarrollo del mercado de consumo, la movilidad social y acumulación de riqueza, así como la mezcla cultural entre los locales y personal que venía a laborar de todo el país e incluso del extranjero, quienes formaron familias interculturales que decidieron establecerse en el área. Aunque también menciona un abandono del campo en favor del petróleo, que redundó en la desaparición de conocimientos y rasgos culturales propios de la región, pero acota que, así como su familia, hubo quienes lograron mantener un equilibrio entre su actividad profesional y el trabajo en el campo, situación que ella percibe como ideal.

“Aquí muchísimas personas, que anteriormente sus abuelos fueron campesinos, buscaron trabajo en la industria petrolera, muchísima gente, le puedo nombrar que se habla de 50 familias aquí en la comunidad, que buscaron trabajo en la industria petrolera” (R. M. Gutiérrez, comunicación personal, el 11 de marzo de 2025).

En cuanto a las consecuencias ambientales de la industria, Rosario reconoce que ésta sí ha tenido efectos negativos, pero sólo de manera indirecta, a partir del crecimiento urbano y el incremento del tránsito de vehículos pesados. Añade que no se tiene una demostración *científica* de que el deterioro ambiental en la zona se deba a la actividad petrolera. Aunque advierte que hay evidencia de daños a algunas parcelas que sí son atribuibles a la actividad petrolera, ello pasa más por la responsabilidad individual: la de los dueños de las tierras que, al ver los convenios que PEMEX ofrece para realizar trabajos en terrenos privados, solamente piensan en el dinero y no se informan sobre las consecuencias potenciales. Por otra parte, declara que la compañía sí respondía a los reclamos hechos por los movimientos sociales que se organizaron en los años 70 a 90 del siglo pasado, aunque añade que los movimientos actuales no tienen un verdadero liderazgo social, sino que son *pseudosindicatos*, formados por personas que solo buscan un beneficio económico sin trabajar a cambio. En general, se observa una inclinación por absolver a la industria petrolera de la acusación, implícita en la entrevista, de ser una empresa eminentemente destructiva: “entonces, se me hace un poco injusto culpar a un solo sector. Fue la modernización, como le digo, son los daños colaterales que trajo” (R. M. Gutiérrez, comunicación personal, el 11 de marzo de 2025).



Ilustración VI.3. Pozo petrolero en la ribera opuesta del río Samaria al ejido de Habanero, Cárdenas. Fuente: fotografía propia.

La experiencia de Ester y Abraham con la industria petrolera es marcadamente distinta. El Habanero se desarrolló, al margen del Plan Chontalpa, también como un ejido cañero, pero la actividad petrolera, a decir de ellos, ha perjudicado significativamente estos cultivos, pues la red de ductos que atraviesa la zona ha secado toda la vegetación en un radio de 50 metros alrededor de las líneas, lo que redujo la productividad de la tierra, de 100 a apenas 15 toneladas de caña por hectárea. Ester y Abraham refieren que la compensación que otorgaba PEMEX a los cañeros ascendía a 10 – 15 mil pesos anuales por parcela, los cuales fueron siempre insuficientes y que, desde hace 5 años, aproximadamente, se han dejado de recibir por completo, pese a que PEMEX aún opera en la zona (como se puede ver en la Ilustración VI.3), aunque con menor intensidad que en los años 90, cuando se vio la mayor actividad. Al recordar esa época, nuevamente se menciona el fenómeno del *sereno*, que recuerdan como una nube tóxica que cubría la localidad y causaba enfermedades de la piel, además de dañar los vehículos y otros equipos de los pobladores:

“Dicen que era un ‘sereno’ que caía, que salía en la madrugada. Todo eso era una sarna que no se quitaba con nada ... la piel, los carros, por ejemplo: lavabas el carro y al día siguiente amanecía todo herrumbrado, dicen que era una lluvia, le llamaban ‘ácida’. Una lluvia ácida estuvo cayendo un tiempo por aquí ... esos [pozos] eran los que nos traían más plaga a nosotros aquí ... a veces en la tarde a esta hora se veía que todo negro se ponía aquí donde estaban quemando esos pozos” (A. Bandala & E. Arave, comunicación personal, el 12 de marzo de 2025).

En lo que respecta a beneficios para la comunidad, Ester y Abraham expresan que solo unos pocos locales lograron emplearse en la industria, generalmente quienes tenían estudios técnicos. La dotación de infraestructura fue también limitada: mencionan que PEMEX pavimentó dos calles y engravó otro camino para transporte de caña, pero no se abordaron problemas como el acceso a agua potable o salud pública.

Las diferencias entre el relato de Rosario y los de Ester y Abraham reflejan, ciertamente, el desigual desarrollo territorial que ha permeado a raíz de la reorientación económica del estado hacia el petróleo: en los últimos años, Comalcalco y sus periferias se han visto más beneficiados económica y demográficamente que Cárdenas y su entorno inmediato (INEGI, 2021c, p. 20; Secretaría de Economía, 2025a). Sin embargo, estas historias también ponen de manifiesto desigualdades individuales: la posición social de Rosario es relativamente más alta que las de los habitantes de El Habanero y ello se advierte tanto en sus experiencias de vida como en sus opiniones.

VI.2.3. Cambios en la estructura productiva de los municipios

Como se menciona en el capítulo V, la reestructuración económica alrededor de la industria petrolera precipitó el deterioro del modelo económico agrícola que la precedió, aunque tal reorganización económica no estuvo acompañada por un movimiento similar del empleo. Los efectos que esto produjo en Comalcalco, Cárdenas y Cunduacán pueden discernirse en los testimonios recogidos. En primer lugar, las áreas más afectadas por la contaminación de la industria petrolera fueron perdiendo productividad, como se mencionó para el ejido El Habanero, aunque también en Cunduacán: Grecia Rodríguez, la dependiente del vivero, habló acerca de la pérdida de vida silvestre en los terrenos circundantes y atribuye esta disminución de diversidad a la contaminación. Dijo que en el terreno que tiene su familia, detrás del vivero, había un bosquecillo y, hasta hace apenas unos 5 años, se podía ver una gran variedad de animales, como el armadillo o el tigrillo. También contó que, de pequeña, jugaba con sus amigos a arrojar sapos gigantes —un prospecto que se antoja horripilante—, pero que ya no se ven estos animales en la misma cantidad, ni del mismo tamaño (los sapos pueden alcanzar unos 20 cm de largo).

En Comalcalco, Rosario Gutiérrez habla de los cambios en el mercado que las ciudades de servicios básicos experimentaron durante la reorganización petrolera: el abandono del campo y la desaparición de numerosos hábitos, actividades y oficios propios de una economía más autónoma, que fueron remplazados por una economía basada en el consumo y las finanzas, más dependiente del comercio exterior; esto refleja la constitución actual de la economía estatal, cuyo principal componente es el comercio (Secretaría de Economía, 2025b). Rosario también critica lo que, en su opinión, es la falta de visión de quienes no aprovecharon los 30 años de bonanza petrolera que vivió Comalcalco (y el estado de Tabasco) para diversificar sus fuentes de ingreso y pone como ejemplo a su familia, cuya finca cacaotera es parte de una reorientación económica, relativamente exitosa, de los productores de Comalcalco hacia una actividad que ha redituado en mejores ingresos para el sector agrícola de ese municipio. Sin embargo, en esta concepción, el desaprovechamiento de las oportunidades económicas ofrecidas por la industria constituye más un defecto del carácter individual, por lo que las causas estructurales del atraso económico y social se desestiman:

“No se prepararon, no tienen la preparación científica, académica, pues quedaron en medio y son ese sector que hoy está causando problemas en la sociedad. Porque no quieren regresar al campo [...] pero tampoco estudiaron, ni aprendieron una actividad de la que puedan obtener [beneficios]” (R. M. Gutiérrez, comunicación personal, el 11 de marzo de 2025).

La situación en El Habanero proporciona un contraste interesante: Abraham relata que él trabajó en la industria petrolera como soldador y albañil, aunque ni él ni el resto de los pobladores de la comunidad abandonaron la actividad agrícola, al menos en un principio. No fue sino al deteriorarse el ingreso que obtenían del cultivo de caña que algunos propietarios decidieron vender sus tierras¹⁴, ocasionando la concentración de los terrenos productivos en unas cuantas manos, usualmente de personas ajenas a la comunidad, quienes optaron por cambiar el cultivo de caña por el de limón, una producción con mayor atractivo comercial en el mercado actual (DDT Redacción, 2025). Este fenómeno es similar al observado en la escala de producción, con la diferencia de que aquí no se busca la indemnización por parte de PEMEX, sino la inversión en un cultivo comercial, empleando a los mismos pobladores del ejido para labrar tierras de las que solían ser dueños:

¹⁴ Abraham Bandala refiere el caso de algunos pequeños propietarios que, debido a su edad, aún mantienen el cultivo de caña, pues están esperando alcanzar la edad de jubilación, ya que tuvieron acceso a un plan de pensiones con el Instituto Mexicano del Seguro Social, aunque, según cuenta, “una vez que los pensionen, lo arrancan [el cultivo de caña]” (A. Bandala & E. Arave, comunicación personal, el 12 de marzo de 2025).

“Sí, todas las vendieron. Por ejemplo, yo aquí donde estoy era de un cuñado mío, un hermano de mi esposa. Ese le vendió a otro señor. Y ese otro señor ya le vendió a otro que no es de por aquí, es de Huimanguillo, creo, el señor. Ese señor tiene comprado toda esta parte de aquí de atrás ... y sí, mucha gente sí fue terminando sus terrenos, ya que ya la mayoría no tiene nada ya aquí” (A. Bandala & E. Arave, comunicación personal, el 12 de marzo de 2025).

VI.2.4. La reproducción social en las ciudades de servicios básicos

Las estrategias de reproducción social que pude recoger de los testimonios en la escala de servicios básicos son, más que nada, *adaptaciones* a los cambios impuestos por la reorganización económica alrededor del petróleo: la diversificación económica, el cambio de giro productivo de la tierra y, cuando éstas son inviables, el recurso de la economía informal; así como la movilidad social a través de la educación y la interculturalidad. Destaca la creación de redes de economía solidaria entre los productores de cacao de Comalcalco, que es una actividad de gran importancia en la economía del municipio; estas redes han servido como una alternativa a la lucha social, supliendo las necesidades de reproducción social de una parte de los habitantes, a la vez que reducen la presión política sobre los actores de gobierno.

Por otro lado, la estrategia del autoconsumo, una muy prevalente en la escala de puntos de producción, se ha visto grandemente disminuida en la escala de ciudades de servicios básicos, debido principalmente a los cambios en el mercado de estas localidades, en los que la urbanización y el abandono del campo, acompañados de un incremento en el ingreso disponible de la población, por la sustentación que ofrece la economía petrolera, han traído consigo la modificación de los hábitos de consumo de los pobladores, inclusive de aquéllos que se dedican a la producción agrícola, quienes han optado por cultivos de alto valor comercial para exportación.

A partir de los testimonios recogidos, las luchas sociales de *legitimación* en esta escala de análisis parecen tener una importancia más reducida que en la escala anterior. Si bien, los pobladores de El Habanero relatan algunas negociaciones con PEMEX y el gobierno, las cuales les permitieron obtener el reparto de 105 parcelas en la década de los años 80, actualmente no se observa una organización comunitaria fuerte, posiblemente dada la vaguedad de las afectaciones y del deterioro gradual de los medios con que cuentan. Las estrategias de reproducción social se redujeron, entonces, a la aplicación de medidas de apaciguamiento por parte de PEMEX, como el pago de una retribución a los pequeños propietarios sobre sus cosechas y la construcción de algunas obras de infraestructura, medidas que no abordaban los problemas estructurales y que, al final, resultaron ineficaces para revertir el empobrecimiento de la comunidad. En Comalcalco se mencionaron

también algunas medidas de remuneración individual, ante la fragmentación de los movimientos sociales, que habían sido más fuertes en décadas pasadas.

Son pocas las prácticas que implican una *reivindicación* de los pobladores sobre sus medios de reproducción social que pudieron observarse a partir de los testimonios recopilados. Una de ellas es robo de combustibles, actividad ilícita prevalente, especialmente, en los alrededores de la ciudad de Cárdenas, según relató José Gorostiza, militar adscrito a la Secretaría de Marina con quien sostuve una conversación informal en Cárdenas y quien dijo ser, con frecuencia, asignado a labores de protección de ductos de PEMEX contra el *huachicol*.

VI.3. A las puertas del Paraíso: el punto logístico y de exportación

Para la escala de punto logístico entrevisté formalmente a tres pescadores del municipio de Paraíso, dos de ellos, Simón Sarlat y Policarpo Valenzuela, en Barra de Tupilco y uno más, Noé de la Flor, en Puerto Ceiba; además, se incluye aquí parte del testimonio de Lino Merino, específicamente, su experiencia trabajando en la Refinería de Dos Bocas. A partir de estas conversaciones se identificaron estrategias de reproducción social legitimadoras y algunas de reivindicación, mostrando los entrevistados, nuevamente, preferencia por la vía pacífica e institucional. Las estrategias adaptativas están presentes, por supuesto, pero adquieren menor centralidad ante los problemas específicos que afectan a las comunidades costeras.

VI.3.1. El litoral fecundo: los pescadores de Paraíso

La Barra de Tupilco está en el extremo occidental del municipio de Paraíso, cerca del lugar donde, según una leyenda popular, un grupo de pescadores encontró en la playa una imagen de la Virgen de la Asunción en el siglo XVIII, la cual fue llevada al poblado de Cupilco y, desde entonces es venerada como la patrona de Tabasco. Simón Sarlat, quien vive a las orillas del pueblo, se reconoce como pescador *libre*¹⁵ y, en su opinión, la actividad pesquera actualmente se ve afectada por tres problemas principales, los dos primeros son regulatorios: la transgresión de las vedas y el uso de una luz de malla, o abertura de las redes, demasiado fina; mientras que el tercer problema es la contaminación. Si bien Simón señala que no toda la responsabilidad es de la industria petrolera,

¹⁵ Los pescadores “libres” son aquéllos que no están afiliados a una cooperativa ni a alguna otra organización pesquera formal, es decir, aquéllos que trabajan de manera independiente.

las mayores afectaciones sí parecen estar relacionadas con ésta. Relata, por ejemplo, los recorridos con detonaciones sísmicas que se han hecho costa afuera, una situación análoga a la que refirieron Yolanda y Andrés en Santa Lucía, en este caso, con barcos exploratorios. La contaminación y el ruido que esto produjo ahuyentó a los peces, mientras que la lenta recuperación se ha visto complicada por la instalación de pozos petroleros en la zona ya explorada, lo que ha implicado la delimitación de una zona de exclusión a las embarcaciones pesqueras, que orilla a los pescadores a desplazar sus actividades, ya sea adentrándose en las aguas del Golfo de México o recurriendo a la pesca en las aguas interiores del sistema lagunar de Tupilco, como se ve en la Ilustración VI.4.

“Se está recuperando, está empezando a volver a aparecer la pesca, ¿pero qué pasa? Ya tenemos implementadas, en la zona de captura con redes agalleras, ya las tenemos, muchas estructuras de pozos ya en perforación. Entonces ya no podemos realizar nosotros nuestra actividad al 100% en la zona [porque] ya está obstruido por las estructuras ... el gobierno hizo ciertos acuerdos con algunas cooperativas y [con los] permisionarios. [Entonces] PEMEX hizo convenio con una persona individual, con un dueño, o sea, llegó con un ‘propietario’. Pero nunca ha resarcido los daños con el pescador, con el trabajador.” (S. Sarlat, comunicación personal, el 16 de marzo de 2025).

Policarpo Valenzuela, quien vive también en Barra de Tupilco, es, a diferencia de Simón, un pescador *propietario*¹⁶, esto le confiere una posición relativamente más aventajada, en especial en lo que respecta a la capacidad de interpelar al Estado y recibir indemnizaciones por afectaciones a la pesca. Sin embargo, esto no lo ha exentado del deterioro de las condiciones en las que se realiza la actividad ante la irrupción de la industria petrolera. Narra, por ejemplo, algunas de las mismas situaciones que menciona Simón, como la fragmentación de las zonas pesqueras debido a la zona de exclusión de los pozos y la contaminación generada por la actividad petrolera; aunque también discute los crecientes costos que implica la actividad para los permisionarios, quienes tienen que sortear numerosos obstáculos burocráticos y costos asociados a trámites cada vez más onerosos, así como el reemplazo de equipos e implementos de pesca, mientras que los apoyos de programas como Bienpesca¹⁷ o Diesel Marino¹⁸ resultan insuficientes para compensar los crecientes costos.

A sus 70 años, Policarpo también recuerda la historia de los huracanes que han azotado a la comunidad de Barra de Tupilco, los más fuertes han sido Brenda, en 1973 y Opal y Roxanne, ambos en 1995. El primero llegó acompañado de potentes vientos y provocó la destrucción de

¹⁶ En contraposición a los pescadores libres, los “propietarios” o “permisionarios” son aquellos pescadores que detentan un “permiso de escama”, emitido por la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) para la pesca comercial de especies acuáticas (CONAPESCA, 2018).

¹⁷ Programa que consiste en la entrega de un apoyo de \$7,500 anuales (Gobierno de México, 2025).

¹⁸ Programa de subsidio de combustible para embarcaciones pesqueras a \$2 el litro (CONAPESCA, 2017).

infraestructura costera, como el antiguo faro de la comunidad; dos décadas después, las intensas lluvias causadas por Opal y Roxanne en tan solo un mes, provocaron la intrusión de las mareas inundando la localidad, que tuvo que ser desplazada algunos kilómetros, a su ubicación actual. La respuesta gubernamental fue la de proporcionar terrenos a las 46 familias que en ese entonces conformaban la comunidad, aunque sin apoyo para la reconstrucción de las casas.



Ilustración VI.4. Embarcaciones de pesca en aguas interiores, barra de Tupilco. Fuente: fotografía propia.

En el malecón de Puerto Ceiba, con la refinería de Dos Bocas como paisaje de fondo (Ilustración VI.5), tuve la oportunidad de entrevistar a Noé de la Flor, líder gremial de un grupo de pescadores libres (entre los que se cuenta Simón Sarlat) quien, desde hace décadas, ha estado involucrado en la lucha de los pescadores por el reconocimiento de su derecho a desarrollar esta actividad. Por su cercanía al centro de estos conflictos, su perspectiva resulta de interés, al incorporar aspectos de la relación entre el poder del Estado y los pescadores que, en otros relatos, se ven opacados por consideraciones más inmediatas. En este sentido, la experiencia de su enfrentamiento con PEMEX y con la autoridad estatal, durante el período de gobierno de Roberto Madrazo (1995 – 1999),

resulta indispensable para entender las complejidades y deficiencias de la respuesta institucional ante afectaciones de la industria petrolera.

Según relata Noé, en la década de los 90, tras una afectación particularmente severa por derrame de hidrocarburos, PEMEX se rehusó a compensar a los pescadores libres, alegando que ya había hecho tratos con los permisionarios, por lo que más de 100 pescadores, que no habían recibido compensación, se manifestaron en Paraíso, llegando al punto de retener un vehículo de la compañía y al empleado que lo ocupaba, quien estaba encargado de continuar con las negociaciones con los permisionarios. Noé refiere que decidieron liberar al empleado y entregar el vehículo casi de inmediato, pero el incidente tuvo repercusiones legales y políticas en su contra:

“Llegaron por mí, estábamos en tiempo de política, llegaron pues, me ubicaron fácil, yo era líder en la comunidad, fácil me señalaron, pero nadie sabía que era la judicial, pensamos que era cuestiones políticas. Me tomaron preso, directo al reclusorio de Villahermosa, tres meses privado de la libertad, se me acusaba de secuestro, robo con violencia, pandillerismo... tres meses, o sea, es una experiencia que se vive, pero yo siempre dije: yo no quito el dedo del renglón, yo sé que un día mis pescadores van a tener [justicia], va a haber justicia para mi gente” (N. de la Flor, comunicación personal, el 16 de marzo de 2025).

Actualmente, Noé concentra sus esfuerzos en la formación de una nueva cooperativa y en la organización del gremio para buscar la regularización de los pescadores libres y acelerar la expedición de permisos de pesca, los cuales, agrega, han estado detenidos por varios años. En su discurso se revela una defensa de lo que él considera el *auténtico pescador*, una figura que, lamenta, está en riesgo de desaparecer ante el abandono de la actividad por los jóvenes, aunque también se delata la confianza en que, mediante la organización social que él abandera, la pesca pueda volver a convertirse en una actividad que traiga prosperidad a quienes a ella se dedican.

VI.3.2. Dos Bocas que arrojan humo: la Refinería Olmeca

Tuve la suerte de que Lino, mi informante de Chichicapa, haya trabajado de manera temporal en la Refinería Olmeca. Durante nuestra conversación me contó que estuvo trabajando ahí aproximadamente un año, primero para Samsung, después para otra contratista, como técnico de instalación eléctrica. Lino mostró una opinión más bien negativa sobre la refinería, acerca de cuya ejecución expresó numerosas críticas. Entre ellas, la construcción de algunas instalaciones, como la planta de diésel, realizadas por empresas que, según cuenta, fueron favorecidas por la anterior administración y que, ante los desperfectos en los trabajos, no se les penalizó. También reprobó la práctica, común entre los trabajadores de PEMEX, de robar equipos para venderlos en el mercado negro. Un aspecto de la política petrolera sobre el cual mostró una opinión más positiva, fue la

lucha del gobierno federal contra el robo de combustibles. En su opinión, esta práctica se redujo casi en su totalidad desde que comenzó la campaña, en 2019, añadiendo que ha escuchado que la actividad era, también, dirigida por empleados de PEMEX, quienes se coludían con *huachicoleros* para cerrar las válvulas de los ductos y permitir la ordeña sin levantar alarmas.

La temporada en que Lino pasó en la refinería fue durante la pandemia de COVID-19, añadiendo que, durante el tiempo que él estuvo, varios trabajadores coreanos murieron por la enfermedad; mientras que sus compañeros de cuadrilla, trabajadores locales, sufrieron de golpe de calor, padecimiento común en personal que realiza trabajos manuales a la intemperie en el ambiente caluroso y húmedo de Tabasco. Este detalle delata, de manera casual, una de las aristas de la división internacional del trabajo en la que se inserta el proyecto de la refinería y confirma los testimonios de la mayoría de los entrevistados, según los cuales, el empleo ofrecido por la industria petrolera en la Chontalpa consiste, principalmente, en trabajo insustancial, de bajo valor agregado.



Ilustración VI.5. La Refinería Olmeca vista desde el malecón de Puerto Ceiba. Fuente: fotografía propia.

Por su parte, los pescadores de Barra de Tupilco y Puerto Ceiba mencionan que la construcción de la refinería recrudeció aún más las restricciones sobre sus actividades, las cuales ya se habían visto afectadas a partir del endurecimiento de la seguridad alrededor del puerto de Dos Bocas, en la primera década de este siglo. El atracado de embarcaciones pesqueras en el puerto, históricamente permitido, se les ha negado consistentemente, so pretexto de la seguridad nacional, desde que la Secretaría de Marina tomó el control de la terminal; mientras que la navegación en el área circundante se les restringe severamente y barcos militares hostigan constantemente a las lanchas pesqueras. Esta situación refleja la prioridad que otorga el gobierno a la infraestructura productiva del Estado sobre los medios de vida de la población local, a pesar de que sea ese mismo Estado quien expide los permisos que le permiten operar, tanto a PEMEX como a los pescadores.

Una de las consecuencias inesperadas de la construcción de la refinería fue la generación de falsas expectativas de crecimiento económico. La intensa actividad de construcción que se dio entre 2020 y 2022, cuando se completó la primera etapa, ciertamente estuvo acompañada de un incremento sustancial de la actividad económica en todos los ramos, lo que incluso colocó al estado como la entidad federativa de mayor crecimiento económico anual en ese mismo período (INEGI, 2025). Esto atrajo gran cantidad de inversiones del sector privado, en especial en los ramos de servicios hoteleros y restauranteros, mientras que inversiones públicas en equipamiento urbano, como agua potable, alcantarillado y pavimentación se quedaron atrás. Sin embargo, al depender de una actividad contingente como la construcción, una vez que se inauguró la refinería y se terminaron la mayor parte de los trabajos, la actividad cayó estrepitosamente y gran parte de las inversiones terminó por malograrse.

“Es una cuestión increíble, porque el municipio de Paraíso, donde se construyó la refinería Olmeca, todos pintaban que Paraíso se iba a volver Las Vegas ... [pero] fue una llamarada de petate, como decimos aquí, fue un chispazo, fue muy rápido ... y no se repone todavía el municipio de Paraíso de la cantidad de personas que llegó a vivir ahí y que empezó a demandar servicios, principalmente de agua, de agua dulce, de agua potable y sobre todo también de descargas de aguas negras hacia las tuberías” (M. Mestre, comunicación personal, el 14 de marzo de 2025).

VI.3.3. La reproducción social en el logístico y de exportación

Al verse desplazados de las zonas de pesca que suelen explotar por las restricciones de la industria petrolera, los pescadores recurren a la estrategia *adaptativa* de la movilidad, expandiendo su campo de acción hacia aguas más profundas —y peligrosas— o hacia las aguas interiores del sistema lagunar costero de Tabasco, a las lagunas de Tupilco, Mecoacán y la Redonda, donde pescan especies de agua dulce como la jaiba, el ostión, el camarón o el robalo joven, si bien las dimensiones de la

laguna no bastan para sostener a un gran número de pescadores por un tiempo prolongado. Esta estrategia demuestra la preservación de conocimientos y técnicas tradicionales, transmitidos de forma colectiva a través de generaciones sucesivas, así como el refuerzo de los lazos comunitarios en el intercambio de información sobre las condiciones cambiantes.

Otra estrategia de *adaptación*, de implementación más o menos reciente, es la diversificación productiva mediante la práctica de la acuicultura, que les permite a los pescadores complementar su ingreso con la cría de especies comerciales como la tilapia. Aunque ello requiere de una inversión considerable en tanques, geomallas y alimento, mientras que la producción, si bien es constante, no suple por completo las ganancias perdidas de la pesca comercial, además de requerir un grado de dedicación que, en ocasiones, distrae a los pescadores de su actividad principal y los hace desaprovechar oportunidades cuando la pesca costa afuera se recupera:

“Pues ahorita, en este momento, ya nosotros sabiendo que se nos está escaseando bastante la pesca. Iríamos a poner estas geomembranas de tilapia, pues ... pero realmente lo que se gana es poco porque el alimento está caro. Y empezamos a hacer más gastos y no pues ya no. A veces sí ganamos algo pero no es lo suficiente ... ” (P. Valenzuela, comunicación personal, el 16 de marzo de 2025).

A partir de los testimonios de Simón y Noé se evidencia que las estrategias de *legitimación* son de una importancia vital para el gremio de los pescadores, aunque, al contrastarlos con la declaración de Policarpo, se observa que son más trascendentes para los pescadores *libres* que para los *propietarios*, dada la desigualdad estructural que se observa entre ambos grupos. El acceso a programas gubernamentales de apoyo al sector pesquero, por ejemplo, está casi garantizado para estos últimos, mientras que los primeros suelen ser ignorados por estas iniciativas y, para acceder a algún programa, deben asociarse a algún permisionario o formar su propia cooperativa. Además, los apoyos de esta naturaleza son normalmente insuficientes, por lo que los pescadores no suelen tomarse el tiempo para solicitarlos ya que, según declaran de manera unánime, un buen día de pesca puede generar más ganancias que cualquier apoyo proveniente de algún programa social.

La organización gremial y la intensa negociación política de los derechos de pesca ante el poder económico de la industria petrolera, en una relación agudamente asimétrica y un entorno regulatorio cada vez más restrictivo, resultan fundamentales para preservar las fronteras de posibilidad de su actividad en niveles que les permitan sostenerse. Los instrumentos de regularización que ofrece el Estado, como la formación de cooperativas o la regularización

mediante iniciativas gubernamentales son, pues, una solución razonable y asequible, toda vez que complicada por obstáculos burocráticos y políticos que, a veces, resultan insalvables.

Tal como demuestra el testimonio de Noé, las estrategias de *reivindicación* están presentes como una alternativa, si bien no deseable, sí factible, cuando las negociaciones fallan y el acceso a beneficios del Estado se ve restringido. La protesta, los plantones y la confrontación directa con funcionarios y empleados de la industria, como método de presión política para exigir la restitución de derechos o el resarcimiento de daños, ha demostrado ser efectiva. Aunque también se hace patente la respuesta severa del Estado ante las transgresiones contra sus representantes y sus bienes.

La actividad criminal en la escala de punto logístico también tiene características particulares, al estar las infraestructuras petroleras dominadas por el puerto y la refinería de Dos Bocas, éstas, y la infraestructura de transporte de hidrocarburos que de ellas irradian, concentran la mayor parte de la actividad delictiva, como el *huachicol* y el robo de equipos que, como se evidencia en los testimonios, forman parte del complejo entramado de prácticas sociales y relaciones entre pobladores locales y trabajadores de la industria.

VI.4. Una Pandemónium para el *infierno verde*: la ciudad concentradora

Habiendo vivido durante diez años en la capital del estado, trabajando para la industria petrolera, pude experimentar de primera mano la potencia con que las fuerzas del agua y la economía petrolera han forjado los imaginarios y las convenciones alrededor de las cuales giran las decisiones de los villahermosinos. El agua entró dos veces a mi casa, la primera en noviembre de 2014, cuando vivía en Bosques de Saloya, una colonia periférica del norponiente de la ciudad y la segunda en noviembre de 2020, en medio de la pandemia de COVID-19, cuando gran parte de la población estaba todavía aislada.

En Villahermosa conversé con Esperanza Bofill, trabajadora de Petróleos Mexicanos; con Manuel Mestre, empleado del gobierno del estado de Tabasco y con Juan Graham Casasús, empleado del gobierno municipal de Centro. A partir de sus testimonios, pude identificar algunas respuestas desde el poder a los conflictos sociales generados por las actividades del Estado; los entrevistados manifestaron, en su mayor parte, hostilidad hacia las luchas reivindicativas y una actitud prescriptiva sobre las prácticas de legitimación, aunque también dan cuenta del deterioro de las posibilidades de adaptación dado el entorno económico, así como la admisión de las deficiencias

del poder del Estado y de PEMEX (emanado de aquél) para lidiar con la totalidad de los reclamos, incluso de aquéllos que consideran justos.

Entrevisté también a Dora María Pérez y a Adriana Castro, ambas pobladoras de la ranchería Buenavista – Río Nuevo, en las periferias de Villahermosa, una zona desfavorecida de la ciudad; además de que tuve conversaciones informales con Pedro Casanova y Eusebio Castillo, habitantes de Bosque de Saloya y El Cedro, zonas periféricas del noroeste de la ciudad. En estas conversaciones pude identificar estrategias principalmente adaptativas, además de observar apatía o desánimo por las estrategias reivindicativas, aunque se reconozca su efectividad, así como cierto desdén por algunas estrategias de legitimación (las cuales se ve como “venderse” al poder).

VI.4.1. El panorama desde Petróleos Mexicanos

Quedé de verme con Esperanza Bofill en su domicilio. Es una mujer de 40 años quien, desde hace 20 años trabaja en el área de Recursos Humanos de PEMEX, en el complejo industrial de Reforma, Chiapas, pero vive con su familia en Villahermosa. Dado que ella actualmente trabaja en PEMEX, me interesaba en particular su perspectiva, máxime cuando su relación con esta compañía es multigeneracional, pues cuenta que tanto su abuelo como su padre trabajaron en la empresa, además de su esposo, quien trabaja en el área técnica del Activo de Extracción Samaria – Luna. Esperanza me relató la historia familiar, desde su abuelo, su padre y algunos tíos que entraron a trabajar en la empresa desde muy jóvenes, antes de que se endurecieran los requisitos de contratación, recontando las disputas de poder al interior de la empresa y del sindicato que marcaron su trayectoria profesional y política.

Esperanza se dedica a atender investigaciones laborales y asuntos de normativa interna, por lo que tiene contacto con trabajadores de todas las áreas. Relata que, desde que empezó a trabajar en esta área, en 2007, ha notado cambios en las situaciones que se atienden, en especial en cuanto a seguridad industrial y falta de equipos, condiciones que resultan en riesgos a la salud y a la vida, redundando en pérdidas materiales para PEMEX al no darse las condiciones de trabajo seguro; esto crea un círculo vicioso insostenible para la compañía, que la pone en una situación en la que cada vez es más difícil asegurar condiciones operativas y financieras adecuadas.

“... me decían: ‘Lic. no tenemos lámparas, no hay alumbrado, ¿cómo me pide usted que haga un rondín a las dos de la mañana por la instalación, enmontada, sin lámpara y sin luz, habiendo tantos maleantes? [...] a ver si usted se metería’” (E. Bofill, comunicación personal, el 12 de marzo de 2025).

El tema de la seguridad industrial hizo pasar al de la vigilancia y prevención de actos vandálicos. Fue entonces cuando Esperanza mencionó la partida militar, lo que remite a las conversaciones en comunidades rurales, en las que se mencionó el término *ejército de PEMEX*. Esperanza explica que, en realidad, se trata de tres grupos: los *especiales*, que son un grupo de seguridad táctica perteneciente a PEMEX; la *partida militar*, que consiste en efectivos de las fuerzas armadas del Estado que han sido canalizadas a la protección de los activos petroleros y, finalmente, las *fuerzas particulares*, elementos privados contratados por el área de Perforación y Servicios para proteger sus instalaciones al resultar insuficientes los otros dos grupos. Según Esperanza, el uso de la partida militar data de hace unos 5 años, desde el inicio de la lucha del gobierno federal contra el robo de combustibles y material en instalaciones petroleras, el cual, cuenta, se organizaba desde el interior de la compañía en redes de corrupción que eran un “secreto a voces”, lo que confirma y profundiza el relato de Lino acerca de las redes criminales en Dos Bocas.

En lo que respecta a las acciones de responsabilidad social de PEMEX, Esperanza detalló las diferentes modalidades de intervención con las que la paraestatal procura asegurar la fluidez de sus operaciones en las comunidades; aunque se destaca aquí un punto de su relato que, si bien no se hizo explícitamente, es crucial: PEMEX es un actor sumamente poderoso, pero a la empresa se le suele cargar todo el peso de los males sociales y, si bien está consciente de que las intervenciones de responsabilidad social no necesariamente constituyan un intercambio justo con los pobladores, ni basten para resarcir los daños causados al ambiente o a los medios de subsistencia de la comunidad, también saben que no es posible atender todas las exigencias con justicia pues, sencillamente, el costo de hacerlo es mayor que el de los recursos con los que cuenta la empresa. Lo anterior pudiera indicar que los costos de la reestructuración económica del estado alrededor del petróleo superan a los beneficios obtenidos por la nación al explotar este recurso.

“no sé si es como un romance empedernido (sic), o un cariño real, pero yo sí quiero a la empresa y sí me duele que no sea todo lo fabulosa que puede ser, si hubiera sido bien operada, pero algo tiene que cambiar” (E. Bofill, comunicación personal, el 12 de marzo de 2025).

En un suceso relacionado, Esperanza recordó un incidente que ocurrió en 2015 en Reforma, cuando el gobierno local dejó a los pobladores sin agua durante 10 días, pues las bombas que abastecían el sistema municipal habían dejado de funcionar. Según relata Esperanza los pobladores, desesperados, recurrieron a PEMEX pues pensaban que, al ser una empresa de tal magnitud, tendría en sus instalaciones algún equipo que pudiera servir para remplazar las bombas inservibles y, con

el objeto de forzarla a entregar este equipo, bloquearon las salidas de la zona industrial, donde ella trabaja. Cuenta que, estando embarazada, tuvo que salir a pie entre barricadas de llantas de tractor en llamas para poder regresar a Villahermosa y que al día siguiente no pudo ir a laborar, sino hasta que el problema se solucionó cuando el gobierno estatal mandó llevar los equipos faltantes¹⁹.

“la gente ahí enardecida porque no tenían agua desde hacía más de una semana y eso era un problema del gobierno municipal, pero era como: ‘PEMEX, ¿tú qué haces?’ [...] no era quien me la hizo sino quien me la paga, quién me soluciona y, ‘PEMEX, tú que obtienes tanto de aquí, de Reforma, de este pueblo, ¡haz algo por nosotros!’” (E. Bofill, comunicación personal, el 12 de marzo de 2025).

En lo que respecta al agua, Esperanza refirió que, cuando ocurre un incidente petrolero, una de las principales preocupaciones de Petróleos Mexicanos es saber si hubo contaminación del acuífero, situación que, en sus palabras es “lo peor de lo que puede pasar en PEMEX”, tanto en términos operativos como humanos. Como ella ya estaba trabajando en la compañía en 2007, vivió las inundaciones de ese año como empleada. Expuso que durante el punto más álgido del desastre, el río Samaria se desbordó cerca del entronque que conecta Villahermosa con Reforma, por lo que pasó una semana sin poder asistir a trabajar, aunque añadió que esto solamente fue porque ella pertenece al área administrativa no esencial, pues a los empleados considerados esenciales, como los operativos, la empresa los cruzaba todos los días en embarcaciones o en helicóptero, erogando grandes cantidades y corriendo riesgos extraordinarios con tal de mantener a la empresa operando con la mayor normalidad posible. Esto se puede interpretar, por una parte, como una forma de asimetría en la respuesta del aparato del estado (del que PEMEX es parte) ante el desastre en lo que toca a la estructura productiva, en comparación con la población en general y, por otra, la enorme cantidad de recursos y esfuerzos que se requiere para mantener esta estructura productiva en condiciones que le permitan seguir sirviendo a los intereses del Estado.

VI.4.2. La perspectiva del Estado

Manuel Mestre ha vivido toda su vida en Villahermosa y trabaja, desde hace 15 años, para el gobierno del estado de Tabasco. También refiere que, cuando era pequeño, su padre trabajaba para Petróleos Mexicanos. Estas circunstancias le otorgan una perspectiva amplia sobre el papel que debe tener el Estado en la conformación del orden social, económico y territorial de comunidades

¹⁹ En este caso se trataba del gobierno de Chiapas, pues Reforma pertenece a ese estado, a pesar de estar económica y socialmente más vinculada con Villahermosa y las zonas colindantes del estado de Tabasco.

poseedoras de recursos hídricos y petrolíferos comparables a los que tiene Tabasco. En este sentido, Manuel compara el estado de la infraestructura y el grado de desarrollo social del estado con los que ostentan lugares como Dubái, Emiratos Árabes Unidos y Noruega, países notorios por grandes obras de infraestructura y altos índices de desarrollo humano, respectivamente, impulsados por los dividendos de la actividad petrolera.

Manuel describe algunos de los mecanismos económicos y fiscales mediante los cuales fluyen los recursos para infraestructura en las comunidades y que, con frecuencia, han regido el actuar del gobierno estatal ante conflictos sociales. Uno de estos mecanismos es el Programa de Apoyo a la Comunidad y Medio Ambiente (PACMA), que se instituyó en 2013, primero para los contratos celebrados por PEMEX Exploración y Producción (PEP) –aunque en 2014 se extendió a toda la paraestatal– y que reglamenta el aporte del 1% sobre el monto total del contrato para obras de beneficio social, cuando el contrato sea mayor a \$100 millones (Reglas de Operación PACMA, 2017, p. 5). Sin embargo, Manuel relata que las aportaciones requeridas eran mayores antes de la entrada en vigor de las reglas actuales, en 2017²⁰.

Otro mecanismo importante han sido las participaciones petroleras. Según Manuel, en 2013, año en que ocurrió el incendio del Terra 123, el estado recibía aproximadamente 35 mil millones de pesos de presupuesto anual por parte de la federación²¹ y, a diferencia de estados donde no se produce petróleo, parte de ese presupuesto se complementaba con participaciones por excedentes de la producción petrolera. A decir de él, estas participaciones son usadas como una medida de presión por parte del gobierno federal para que los gobernadores prioricen la preservación de la gobernabilidad y la paz social, que permitan a la industria petrolera seguir operando en las zonas afectadas por desastres como el del Terra 123, en el que participó desde el gobierno estatal con la elaboración de una agenda de riesgos para la seguridad nacional en zonas estratégicas, según las afectaciones sufridas y los liderazgos locales:

²⁰ Antes de que entrara en vigor el reglamento vigente, el PACMA estipulaba el aporte del 2% sobre el monto total de contratos de duración mínima de un año y montos iguales o superiores a \$50 millones y hasta montos por \$5000 millones, cifra sobre la cual, se aportaría el 1% de la cantidad excedente (Petróleos Mexicanos, 2016, p. 3).

²¹ Según la cuenta pública del estado, en 2013 Tabasco recibió 38.58 miles de millones de pesos de Gasto Federalizado, de los cuales 18.7 mil millones consistieron en recursos del Ramo 28, donde se incluyen 1.23 mil millones de pesos del Fondo de Extracción de Hidrocarburos (Gobierno del Estado de Tabasco, 2013, p. 100).

“Entonces empieza una presión de parte del gobierno federal hacia los gobernadores diciéndoles: ‘ayúdame a desbloquear o le va a entrar el ejército’ y los gobernadores se ponen ahí entre la espada y la pared ... la parte política, de la cúpula política del país, es llamar al gobernador a la Ciudad de México y que el presidente, el director general de PEMEX, el secretario de Energía le digan: ‘no permitas que tus pobladores tomen las instalaciones petroleras’ porque lo que le muestran son números y le dicen: ‘estamos perdiendo tantos millones de pesos diarios por tener parado ese pozo petrolero y de allí salen las participaciones presupuestales que te damos a ti’” (M. Mestre, comunicación personal, el 14 de marzo de 2025).

Esta presión parece haber sido efectiva pues, a decir de Manuel, desde que él entró a trabajar en el gobierno del estado, no se ha dado una situación en la que fuerzas federales hayan tenido que intervenir ante un conflicto social, resultando en represión directa. Aunque sí relata tácticas como la disuasión, en las que las autoridades llegan a negociar con las comunidades acompañadas de numerosos efectivos armados, con la intención de intimidar a la población y así evitar el enfrentamiento directo; así como el *encapsulamiento*, en el que se rodeaba a grupos de gente con escudos, permitiendo el paso de fuerzas federales a las instalaciones petroleras. Resalta también que, en caso de que la situación se saliera de control, la instrucción era que primero entraran las fuerzas estatales y que solo éstas usaran la fuerza.

“... no era tanto porque hubiera más conciencia o más sensibilidad de parte del gobierno, sino era por, también, este incremento del uso de las nuevas tecnologías, [ya] que cualquier teléfono es una cámara y entonces los organismos de derechos humanos tienen más pruebas y evidencias ... le jugaba eso mucho en contra a PEMEX, porque, ante un juicio o una demanda, pues presentan pruebas de [que] hubo represión” (M. Mestre, comunicación personal, el 14 de marzo de 2025).

Una preocupación similar relata Juan Graham Casasús, empleado del ayuntamiento de Centro, al cual pertenece la capital del estado, quien relata que en algún momento estuvo en el área de Seguridad Pública. Según su testimonio, una de las principales preocupaciones del gobierno, a todos los niveles, es apagar los conflictos lo más pronto posible, evitar que se prolonguen o que se agranden y, para ello, se busca que la intervención de las fuerzas armadas sea lo más discreta posible. Sin embargo, también es común que algunos conflictos se dejen correr sin intervención o que no se persigan delitos graves, como el secuestro o la extorsión, con tal de no empeorar alguna situación delicada, con lo que la acción del Estado se reduce a intervenciones selectivas, como la captura de líderes sociales y su eventual liberación, como moneda de cambio para continuar con las operaciones, sin realizar investigaciones o abrir procesos legales que pudieran entorpecer la continuidad de la actividad.

“... estos operativos prácticamente siempre eran nocturnos, para evitar el tema mediático. Obviamente ahorita con la tecnología cualquiera te graba y te sube a redes, pero eran operativos que se hacían de madrugada ... todo era estrategia, obviamente, en un bloqueo a las 3 de la mañana ya agarras... si [de día] era un grupo de 50, 100 gentes, pues [por la noche] ya disminuía, ya era un grupo de 10. O sea, ellos no pensaban que a las 3 de la mañana les iba a caer la fuerza pública. Y ciertamente la mayoría de las veces que llegábamos ya la gente estaba borracha. Los

agarrabas un viernes, un sábado, ya con unas cervezas encima, pues era mucho más fácil dismantelar un bloqueo de esa manera que un martes a las 9 o 10 de la mañana, que tenías a toda la población ahí” (J. Graham, comunicación personal, el 15 de marzo de 2025).

La inacción en el terreno de la respuesta del Estado a los conflictos sociales tiene su contraparte en la inacción respecto de la atención a sus causas. Juan relata, de manera decisiva, que “PEMEX ya no cumple”, lo que implica, entre otras cosas, que el dispendio de recursos que implicaba, al menos en la percepción colectiva, la llegada de la actividad petrolera a una comunidad, ya no tiene lugar o lo tiene de forma muy disminuida. Juan atribuye esto a la falta de recursos en la empresa misma, derivado del desgaste financiero por los elevados niveles de endeudamiento y la caída de la producción petrolera ante los bajos precios internacionales, aunque también aduce la corrupción y los manejos políticos de los recursos que sí se entregan, además de una capitulación del Estado ante sus responsabilidades, lo que concuerda con las historias recogidas en la escala de producción:

“si realmente esto fuera equitativo ... sin lugar a duda, las comunidades rurales en donde Pemex está presente tendrían un mejor desarrollo ... es real que no hay lo que había antes, es verdad, pero sí creo que pudiera haber ... un desarrollo mejor ... y que eso no nada más es de Pemex ... también tiene que ver con el gobierno, porque también, no le puedes dejar todo el desarrollo social a Pemex” (J. Graham, comunicación personal, el 15 de marzo de 2025).

Tanto en el testimonio de Manuel como en el de Juan se acusa la percepción de que la antigua generosidad de PEMEX con las comunidades en las que opera, de alguna manera *malacostumbró* a la población local a esperar algún beneficio por la entrada de la actividad petrolera y que, ahora que la situación global de la industria petrolera y las finanzas de la paraestatal son complicadas, estos beneficios no pueden permitirse. Por un lado, este sentir ignora que las externalidades negativas de la actividad extractiva no dejan de ocurrir porque dicha actividad esté experimentando una crisis al exterior. Se espera, pues, que ante una reducción en las ganancias de la actividad, sean las comunidades quienes dejen de percibir compensación, aunque puedan seguir asumiendo los mismos costos que antes. Por otro lado, es cierto que el gasto en obra social ha tendido a darse sin los controles que aseguren que las inversiones se distribuyan de manera equitativa.

VI.4.3. Luchas y zozobra en las periferias de Villahermosa

Pedro Casanova es estilista en la colonia Bosque de Saloya, es un joven de 27 años. Nació y creció ahí mismo en Saloya, de donde es su familia, aunque tiene poco que regresó de vivir en la Ciudad de México, Guadalajara y Cancún, donde se había dedicado al maquillaje con cierto éxito económico. Le pregunté por qué había regresado, a lo que me dijo que fue para apoyar a su familia, ya que su padre está preso por ser informante para el crimen organizado. Acerca de la inseguridad

me dijo que Saloya solamente tiene mala fama, pero que, en realidad, es bastante seguro, pues los mismos criminales mantienen tranquila la zona y que los operativos que hace la policía estatal, en conjunto con la Guardia Nacional no tienen esperanza de lograr arrestar más que a criminales de poca monta, pues los jefes no están ahí.

Pregunté también si todavía se inundaban y me dijo que él no, que, a lo mucho, se encharcan, pues donde vive está más cerca del río, que es la zona más alta de la colonia (ver Ilustración VI.6), pero que en la parte “de atrás” sí se inunda, pues es más baja. Es precisamente en esa parte de atrás donde, en noviembre de 2014, me inundé por primera vez; el agua alcanzó poco más de un metro de altura al nivel de la calle, mientras que dentro de las casas de la unidad donde vivía, llegó a los 40 cm. La colonia Bosque de Saloya es una colonia popular que, en realidad, pertenece al municipio de Nacajuca, razón que es común oír por la que los servicios públicos sean deficientes, en comparación con los que reciben las partes de Villahermosa que están en el municipio de Centro.



Ilustración VI.6. Ductos y tuberías que atraviesan el parque de Saloya, Villahermosa. Fuente: fotografía propia.

Las presencias y ausencias del Estado son también un tema de gran contrariedad en mi conversación con Dora María Pérez, una educadora de 48 años de edad, habitante de la ranchería Buenavista 1ª Sección, una comunidad a las orillas del río Carrizal que, si bien forma parte del municipio de Centro, presenta niveles de rezago y precariedad social similares, o superiores a los que se viven en Saloya. Dora María relata que, a medida que ha crecido la población, servicios públicos como el agua se han rezagado, además de que buena parte del abasto lo han capturado numerosas empresas, algunas de ellas, parte de la industria petrolera, que se han instalado en las

periferias de la ciudad, aprovechando los bajos precios del suelo. El crecimiento demográfico e industrial, además de ejercer presión sobre los servicios públicos, también ha ocasionado el deterioro del entorno natural de la comunidad, de maneras similares a las que se observan en las otras escalas, en especial en la escala de producción. Dora María narra cómo, casi sin que en la comunidad se dieran cuenta, la tierra fue volviéndose cada vez menos fértil:

“El que haya crecido la población también nos afecta porque nos hemos vuelto más consumistas, dependemos más ya de las cosas que venden en la ciudad que de lo que nosotros producimos, el que tú quieres sembrar algo pero necesitamos fertilizante, el petróleo ha extraído como la esencia de la tierra ... ya ahorita cuando uno va a sembrar, la tierra está más reseca que antes, a mí me tocó todavía tirar semillas, y luego, luego salía la plantita, y ya nada más, le juntabas la hojarasca, y cosas de cenizas, y la planta por sí sola, o sea, no necesitaba de tanto cuidado, ahorita hay que comprar fertilizante, hay que comprar abonos, hay que, por ejemplo, enterrarle la ceniza a la tierra, entonces, eso ha sido como las consecuencias” (D. M. Pérez, comunicación personal, el 13 de marzo de 2025).

Ante este panorama, las luchas sociales han sido una consecuencia natural. Dora María recuerda haber participado en algunas de ellas, en especial las dedicadas a exigir servicios de agua potable y la pavimentación de la carretera que conecta la comunidad con Villahermosa. Describe, sin embargo, cómo estas luchas se fueron debilitando a medida que las exigencias eran apaciguadas mediante la cooptación de liderazgos o la compra de voluntades individuales. Algunas historias reflejan algo similar a lo que ocurre en la escala de producción, con la compra de terrenos por parte de empresas o particulares interesados, aunque siempre, según cuenta Dora María, a la palabra. Sin embargo, la importancia de la protesta sigue siendo innegable:

“Tengo más reciente lo del agua, porque yo ya tenía como 18, ya estaba en la prepa, que se empezó a luchar por el agua ... su justificación era que, debido al aumento de la población, ya no íbamos a ser zona suburbana, sino zona urbana, entonces, ahí la queja era: ‘ok, si somos zona urbana, pues danos servicios de zona urbana’ ... nos tocó cerrar el ayuntamiento, nos juntamos varias rancherías, y estuvimos ahí, ... ahorita no nos llega el recibo de agua, [pero] sí llega el servicio” (D. M. Pérez, comunicación personal, el 13 de marzo de 2025).

También en Buenavista 1ª Sección, un par de kilómetros más cerca del centro de Villahermosa, vive Adriana Castro, comerciante de 40 años que ha vivido toda su vida en la comunidad, aunque relata que, después de las inundaciones de 2007, esto ha sido cada vez más difícil pues, además de las pérdidas patrimoniales, la comunidad también enfrentó un deterioro ambiental que, aseguran, dejó tras de sí la inundación, lo que describe como la pérdida de fertilidad del suelo o la desaparición de numerosos cultivos que antes eran abundantes, como la naranja o el chile *amashito*, algo que no alcanzan a explicar sino como el depósito de alguna sustancia tóxica que haya traído consigo el agua, posiblemente hidrocarburos arrastrados desde zonas de explotación aguas arriba, aunque no existen estudios específicos al respecto.

Por otra parte, la respuesta del Estado, lamenta Adriana, introdujo vulnerabilidades adicionales a la comunidad, pues tras la inundación un programa de gobierno buscó reubicar a los habitantes en el fraccionamiento “Bicentenario”, un desarrollo habitacional ubicado a 22 km de Villahermosa, sobre la carretera a Teapa. Según cuenta Adriana, el gobierno del estado expropió algunas propiedades o intentó presionar a los habitantes a venderlas, por lo que muchos de ellos vendieron a precios reducidos, mientras que las casas entregadas resultaron demasiado pequeñas para las personas desplazadas, especialmente cuando estaban acostumbradas a viviendas y terrenos extensos con profusa vegetación, propios de un entorno rural; además de que el fraccionamiento ha presentado diversos problemas relacionados con la deficiencia de servicios públicos básicos y la falta de regularización que les dé seguridad legal sobre sus propiedades (Domínguez, 2021).

“Después de la inundación, vino un programa del gobierno de Andrés Granier, que había dicho que todas las casas en las márgenes del río, se iban a salir toda la gente porque les iban a dar casas en otro lado. En Bicentenario. Mucha gente se fue, se fue con la finta. Mucha gente dejó su terreno y se agarraron casas allá. Pero ¿qué pasó? Son casas chicas allá, son edificios, la gente no estaba acostumbrada ... A mi mamá casi la obligaban de que firmara algo para que se fuera. Y ella no quiso. Yo la recuerdo que llegó llorando y dijo yo no me voy, no me voy, no me voy, no me voy” (A. Castro, comunicación personal, el 13 de marzo de 2025).

Algunos de los terrenos ribereños dejados atrás por los habitantes de la comunidad, fueron ocupados por empresas, como una chatarrera y una planta de asfalto, por lo que los pobladores denuncian que el intento de reubicación no fue más que un engaño, ya que, si la ocupación de esos terrenos fuera realmente riesgosa, alegan, el Estado no hubiera permitido el desarrollo industrial en la zona. Además, la instalación de estas empresas ha traído consigo quejas por el incremento de la contaminación y el tránsito de vehículos pesados, así como mayores riesgos de inundación para sus vecinos, pues las empresas han rellenado sus propiedades, dejando los terrenos adyacentes con menos salidas de drenaje. Al abandono de la zona por buena parte de sus habitantes originales se le suma el incesante avance de la urbanización, gracias a la construcción de numerosos fraccionamientos, lo que trajo un influjo de nuevos pobladores, que ha impactado negativamente la cohesión de la comunidad. El crecimiento, sin embargo, no ha venido acompañado por mejoras en los servicios públicos, sino, más bien, en su gradual deterioro.

VI.4.4. La reproducción social en la ciudad concentradora

La organización comunitaria y la solidaridad vecinal son, al igual que en otras escalas de análisis, prácticas recurrentes entre los pobladores ante momentos de gran dificultad como las inundaciones o las afectaciones petroleras, en especial en las zonas periféricas de Villahermosa, aunque también

entre los habitantes de zonas más favorecidas. Una particularidad que se observó en los testimonios de esta escala es la centralidad que adquieren instituciones bien establecidas, como las iglesias y congregaciones religiosas, al concentrar los esfuerzos de socorro y distribución de ayuda humanitaria, en ocasiones de manera más efectiva que la respuesta organizada del Estado. También se observó que la pérdida de cohesión social en algunas comunidades, debido a los cambios demográficos propios de la urbanización en zonas que hasta hace poco eran rurales, juega un papel importante en la percepción que tienen los pobladores sobre la resiliencia y adaptabilidad de su comunidad ante este tipo de desastres.

Otra estrategia *adaptativa* es la itinerancia, o la reubicación temporal ante las diferentes afectaciones, con las inundaciones teniendo la particularidad de haber aumentado el atractivo de zonas no inundables o de prácticas constructivas destinadas a mitigar las afectaciones por las crecidas, como el relleno de terrenos, la construcción de estructuras elevadas o la autoconstrucción de instalaciones para hacer frente a las interrupciones de servicios públicos, como, por ejemplo, cisternas o pozos de agua dentro de las propiedades, para el abasto de la propia familia e, incluso, para ser compartido con la comunidad. La diversificación de los ingresos y los cambios de giro son respuestas comunes ante la inviabilidad de negocios afectados por desastres o ante el avance de la urbanización sobre áreas rurales, mientras que la preservación de conocimientos y cultivos tradicionales (y, en ciertas zonas, la búsqueda de cultivos aún viables), juega un papel importante en suplementar la reproducción social de los pobladores nativos.

Las estrategias de *legitimación* en la escala de ciudad concentradora muestran complicaciones propias de la cercanía de estas comunidades con los centros del poder del Estado, personificados por las sedes del gobierno estatal y municipal en Villahermosa y por la representación del poder federal en las oficinas administrativas de Petróleos Mexicanos. Desde esta posición central y altamente visible, el establecimiento de un diálogo con aquellas instancias presenta, por un lado, la posibilidad de contar con apoyos extraordinarios de instituciones y organizaciones de la sociedad civil para realizar gestiones y, por otro, el riesgo de que las exigencias sean cooptadas por intereses ajenos a los de la comunidad y que los liderazgos “se vendan” a cambio de beneficios individuales que no guardan proporción con las demandas comunales, principalmente por la posibilidad de desarrollar una carrera política a cambio de la dilución de sus demandas.

“... eso ha sido como la queja de lo que a mí me ha tocado ver ... una que ha sido la debilidad de la tierra, otra, que nos decían: ‘yo te doy trabajo, pero tú no reclames’, y así contrataron a mucha gente de aquí, para que trabajaran

en las compañías, más que en Pemex, entonces la gente empezó como a disminuir la lucha, diríamos, vulgarmente, se vendieron” (D. M. Pérez, comunicación personal, el 13 de marzo de 2025).

Ahora bien, en este contexto resulta más fácil que la interlocución se torne imposible y que las marchas y protestas desemboquen en la toma de instalaciones por parte de los quejosos, con lo que algo que se originó como estrategia de legitimación pronto se convierte en *reivindicativa*, aunque la mayor visibilidad de los movimientos sociales en esta escala les confiere la ventaja de que la respuesta del Estado ante actos subversivos es menos violenta y suele implicar la negociación de términos más ventajosos para las comunidades, por lo que las estrategias que se mueven entre la legitimidad y la reivindicación suelen ser las más efectivas, aunque sigan siendo vistas con cierto recelo tanto por los pobladores de las comunidades como por los representantes del poder del Estado. Además de que, como se deduce del testimonio de estos últimos, el Estado ha desarrollado sus propias estrategias para disolver o disminuir la potencia de movimientos sociales que se salgan de control.

Finalmente, al igual que en todas las demás escalas de análisis, la actividad ilícita ha sido también una estrategia importante, aunque su carácter reivindicador se pone en entredicho al considerar los testimonios vertidos, en los que se aprecia, con más claridad, que estas prácticas están, en su mayor parte, atravesadas por un entramado de estructuras de poder que rebasa los intereses de los actores locales y los pone al servicio de lógicas extractivas similares a aquéllas de las que, se supone, persiguen liberarse mediante estas estrategias. Si bien, la criminalidad organizada ha servido para complementar la reproducción social de algunos miembros de estas comunidades, a decir de la mayoría de los entrevistados, la respuesta del Estado ha logrado dismantelar la mayoría de las redes que sostenían esta actividad en la región, a la vez que consume buena parte de los recursos disponibles en proteger el capital de la industria petrolera, recursos que, de otra forma, podrían movilizarse hacia fines más útiles, aunque no hay, por supuesto, garantía de ello.

CONCLUSIONES

Las numerosas intervenciones que le han dado forma a la configuración hidráulica actual de la Chontalpa implicaron un cambio cualitativo en la relación de los pobladores con el agua. Si bien las inundaciones eran, hasta mediados del siglo XX, más frecuentes y de mayor magnitud de las que se observan actualmente, estaban integradas en los modos de vida de los pobladores. Ante una crecida, las personas pescaban, construían tapescos donde resguardar sus pertenencias o nadaban en las aguas que los rodeaban. Los innumerables brazos del extenso sistema fluvial de la planicie tabasqueña servían, también, como vías de comunicación y transporte de personas y mercancías. Las primeras intervenciones, hechas con el propósito expreso de eliminar ese carácter ductivo del agua, buscaban defender a las comunidades de la destrucción y el saqueo de los piratas y terminaron por aislar algunas de ellas y anegar otras. Después de eso, las infraestructuras hídricas se encaminaron a defender a las poblaciones del agua misma, aislándolas del poder destructivo de las inundaciones; aunque, reconociendo el papel vital que juega el agua en la producción de todo lo necesario para vivir, se procuró también encauzarla y aprovecharla para convertir a la región en un referente de la producción agroindustrial.

La relación de la Chontalpa con el agua pasó, pues, de ser una de relativa adaptación y simbiosis, en la que el líquido era medio de sostén e interconexión, a una de antagonismo, en la que la segregación de los cursos de agua del curso de la vida local –en efecto, de la reproducción social– era necesaria para el modelo de desarrollo que se planteaba el Estado y, aunque este modelo no tuvo éxito en confinar las corrientes de los ríos dentro de los bordes de sus cauces y canales, sí que atrapó la frontera de posibilidades de la vida en la Chontalpa dentro de un sistema dependiente del motor, del asfalto y de los fuegos producidos por la combustión interna de las gasolinas.

Por supuesto, no puede afirmarse que este modelo de desarrollo tuviera únicamente consecuencias negativas. Es innegable que, aunque las inundaciones fuesen una ocurrencia común y previsible, no eran idóneas y, en ocasiones, resultaban catastróficas. Los grandes proyectos de generación de energía en el río Grijalva no solo trajeron electricidad a la Chontalpa, también trajeron consigo una regularidad y moderación de las crecidas, lo que permitió la proliferación de actividades y asentamientos que habían sido impensables antes de mediados del siglo XX. De igual forma, el crecimiento de la red carretera agilizó la conectividad del estado con el resto del país de una manera que no había sido posible por la vía fluvial y, en general, el modelo de desarrollo implantado por

las infraestructuras hidráulicas del Estado puso al alcance de los pobladores de la Chontalpa una serie de satisfactores que, hasta entonces no habían sido posibles.

Sin embargo, como se vio a lo largo de este trabajo, para los más desaventajados habitantes de la Chontalpa, estas ganancias fueron magras comparadas con la creciente vulnerabilidad social que les impuso cambiar de un modelo que dependía de las fluctuaciones del nivel del agua, a uno sujeto al vaivén de los mercados internacionales, en el que la amortiguación ofrecida por estos nuevos satisfactores, no basta para compensar la pérdida de adaptabilidad a choques externos que los acompaña. El grado de control que ejercieron las infraestructuras hidráulicas sobre los destinos de estos pobladores refuerza el argumento de que existe una relación de colonialismo interno entre el Estado y la Chontalpa, que ha construido y que, a la vez, es construido por ellas.

La profunda y compleja transformación que implicó, para la Chontalpa, la reorganización de la economía del estado alrededor del petróleo va mucho más allá del desastre ambiental que, como se vio en este trabajo, antecede al petróleo por unas cuantas décadas, aunque ello no signifique, para nada, que los efectos ambientales del petróleo sean insignificantes. Las múltiples ramificaciones económicas y sociales que ha tenido la actividad petrolera sobre la Chontalpa se cimientan en la naturaleza extractiva de la industria, la cual se expresa, por un lado, en la forma en que el Estado secciona el territorio según criterios técnicos, ajenos a la configuración socioespacial y las necesidades de la región y lo entrecruza de infraestructuras diseñadas para acceder al recurso o llevarlo a mercados externos y, por otro lado, en la escasa necesidad que tiene, para hacerlo, de contar con la participación de los habitantes locales o, tan siquiera, con su aquiescencia.

Los efectos ambientales de esta reestructuración no significaron, como fue el caso del agua, una transformación fundamental de la relación de los pobladores con su entorno sino, más bien, la degradación de éste y el consecuente debilitamiento de las posibilidades de reproducción social de los pobladores, consecuencias igual de perniciosas, en tanto que menos prontamente notorias, que las que representó la transformación hídrica. Así pues, en este trabajo se documentó cómo las infraestructuras petroleras sirvieron para constreñir aún más el radio de acción de los habitantes de la Chontalpa, mientras que las externalidades de la actividad extractiva han sido, en su mayor parte, absorbidas por éstos: la pérdida de fertilidad de los suelos, la muerte del ganado, las enfermedades cutáneas y respiratorias por el *sereno*, la imposibilidad de aproximarse a ductos y plataformas para intentar, siquiera, arrancar un poco más de sustento de una tierra y unas aguas moribundas.

La proliferación de estos “pasivos” socioambientales y su concentración en comunidades de ordinario racializadas y excluidas por el Estado de los otros tipos de infraestructuras que produce, es decir, de aquéllas que suponen la prestación de los servicios más elementales, resultó en la profundización de la brecha social a la que aquéllas se enfrentan, pues al deterioro ambiental producido por la actividad petrolera no lo ha acompañado el paliativo que pudieran ofrecer los ingresos emanados de la incorporación a la industria, que se caracteriza por ser intensiva en capital. Ello ha producido una creciente intranquilidad social, que estalla en momentos, como derrames o accidentes serios, en los que la industria petrolera y, específicamente, Petróleos Mexicanos, enfrenta de por sí grandes presiones económicas y políticas por reanudar operaciones, lo que redunda en que la paraestatal deba asumir obligaciones cada vez más onerosas e insostenibles, ante las cuales se opta por las de solución más simple y expedita, excluyendo, irremediablemente, a buena parte de los sectores más desfavorecidos.

Vistas desde la perspectiva dependientista, ambas transformaciones, la hídrica y la petrolera, pueden pensarse como manifestaciones del colonialismo interno ejercido por el Estado sobre la región de la Chontalpa, un argumento que este trabajo se propuso demostrar y, si bien se considera que esto ha quedado demostrado con suficiencia, si esta tesis se detuviera aquí, se estaría ofreciendo una visión incompleta de la configuración socioeconómica que ha resultado de estas transformaciones. Para rectificar esta deficiencia, se exploraron las formas en las que los pobladores de la Chontalpa han respondido a esta intersección de fuerzas desde la perspectiva decolonial, lo que implica reconocer la agencia que los miembros de estas comunidades demuestran al intentar recuperar, de manos del Estado, el control sobre sus propios destinos.

Para lograr lo anterior, los pobladores recurren a diversas estrategias que en este trabajo se han categorizado en tres: *adaptativas*, *legitimadoras* y *reivindicativas*, según el grado de confrontación que alcancen, en su ejecución, contra el poder hegemónico, en este caso, el poder del Estado. Así pues, las estrategias adaptativas implican una confrontación nula, en las estrategias legitimadoras el conflicto existe, pero sus posibilidades se ciñen a lo que es permitido por el Estado, mientras que las estrategias reivindicativas se ejecutan en los términos de los pobladores mismos.

En este trabajo se observó una multitud de estrategias pertenecientes a las tres categorías, aunque predominan las estrategias de adaptación, algo natural, considerando que constituyen la ruta de menor resistencia, además de que, en buena parte de los casos, se trata de prácticas arraigadas, que

las comunidades han instrumentado para afrontar los impactos externos que suponen los momentos de crisis, como inundaciones o afectaciones por la actividad petrolera. En general, el grado al que las estrategias adaptativas involucran al resto de la comunidad es más alto para las escalas más periféricas, mientras que disminuye para las escalas más centrales, aunque esto no implica que las estrategias solidarias estén completamente ausentes en las comunidades en escalas centrales, más bien, las estrategias con mayor participación social requieren de comunidades más cohesivas.

En todas las escalas se observa una preferencia explícita por las estrategias de legitimación por encima de las de reivindicación, aunque las actitudes hacia una u otra están atravesadas por consideraciones de clase y, de manera más velada, de raza. En general, la actitud en las escalas periféricas con respecto de las estrategias legitimadoras tiende a ser más aspiracional, en el sentido de que los entrevistados manifiestan un deseo de que su lucha social se conduzca a través de canales institucionales y se reconozca por el Estado mediante las estructuras que existen para ello, más que proponer nuevas figuras; mientras que en las escalas más centrales, la actitud tiende a ser más prescriptiva, es decir, los entrevistados manifiestan el deseo de que las exigencias ajenas se conduzcan de formas aceptables desde el punto de vista de la escala que ocupan. Estas actitudes también guardan relación con la posición relativa de los entrevistados dentro de sus respectivas escalas, es decir, la actitud de las personas que ocupan una posición periférica dentro de una escala central tendrá más en común con la posición de los habitantes de escalas más periféricas que con la de quienes ocupan las posiciones más centrales.

En cuanto a las estrategias de reivindicación, se observó un rechazo universal en todas las escalas de análisis, aunque en las escalas más centrales se les tiende a asignar una carga más negativa, toda vez que se observa una admisión generalizada de su inevitabilidad, lo que sugiere una consciencia compartida de la asimetría con la que se expresan las afectaciones sociales.

Todo lo anterior refuerza el entendimiento de que las infraestructuras hidráulicas y petroleras que atraviesan la Chontalpa no son más que la expresión de una lógica de colonialismo interno, producto de un Estado que busca, en ellas, su propia reproducción. Sin embargo, en la intersección de estas infraestructuras se han producido desigualdades sociales y económicas que el mismo Estado ha sido incapaz de zanjar, dando lugar, por un lado, a la acumulación de pasivos sociales, económicos y ambientales que se vuelven cada vez más abrumadores y, por otro, a una respuesta social, en múltiples frentes, que busca poner remedio a estos adeudos. Ante esto, la reacción del

Estado, en su mayor parte, no ha hecho sino reforzar las mismas desigualdades que se pretende remediar, pues los mecanismos que contempla para hacerlo suelen servir a objetivos opuestos a los que persiguen los agraviados. En este contexto, las únicas estrategias que tienen alguna posibilidad de funcionar, son aquéllas que se hacen en las márgenes de la acción del Estado, es decir, las de adaptación y las de reivindicación.

El presente trabajo culmina aquí, no sin antes conceder que adolece de una falta de profundidad y de amplitud que hubiera podido solventarse de haber sido posible contar con una mayor diversidad de testimonios en una variedad más amplia de horizontes. En particular, se lamenta la falta de testimonio de miembros de los *sindicatos* que se han formado para exigir compensación por las actividades extractivas de la industria petrolera; la omisión de las instancias federales y estatales de gestión del agua y la falta de una perspectiva desde las áreas operativa y de responsabilidad social de Petróleos Mexicanos, así como de la miríada de empresas de servicios petroleros que tienen contacto directo con las actividades de la industria en el territorio y con las condiciones que allí imperan. Se deja, pues, para investigaciones futuras, la invitación a explorar los numerosos rincones de la Chontalpa que se dejaron fuera, así como la multitud de ramificaciones que es posible distinguir en la intersección de las vastas infraestructuras que le ha legado a la región la búsqueda por controlar sus recursos más insignes: el agua y el aceite.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuerdo por el que se declara el Centro Histórico de la Ciudad de Villahermosa, Tabasco (2005).
- Aguilar Rodríguez, A. (2012). *Geología petrolera y posibilidades petrolíferas en el estado de Tabasco*. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Alejandro Hernández, R. J. (1999). *Testimonios (parte I)*.
- Allub, L., & Michel, M. A. (1979). La formación socioeconómica de Tabasco y el petróleo. *Investigación Económica*, 38(148/149), 327–355.
- Álvarez de la Borda, J. (2006). *Crónica del petróleo en México: De 1863 a nuestros días* (1a ed.). Petróleos Mexicanos.
- Amaro Loza, A. (2010). *Evaluación de escenarios de inundación en el río González, Tabasco*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Angotti, T. (1987). *Urbanization in Latin America: Toward a Theoretical Synthesis*. <https://www.jstor.org/stable/2633700>
- Arenas, M. (2020). De espacio “vacío” a región vivida. Vías de comunicación en la frontera entre Veracruz, Tabasco y Chiapas (Siglos XIX-XX). *EntreDiversidades. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 7, 160–193. <https://doi.org/10.31644/ED.V7.N2.2020.A06>
- Armijo Torres, R. (2018). La investigación integral del INAH en Comalcalco de 1993 a 2018. *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*. <https://doi.org/10.4000/nuevomundo.74569>
- Arreguín Cortés, F. I., Rubio Gutiérrez, H., Domínguez Mora, R., & Luna Cruz, F. de. (2014). Análisis de las inundaciones en la planicie tabasqueña en el periodo 1995-2010. *Tecnología y ciencias del agua*, 5(3), 05–32.
- Ayuso de Dios, J. M. (2023). *Análisis histórico del Plan Chontalpa y su impacto en la región (1962-1978)* [Universidad Juárez Autónoma de Tabasco]. <https://ri.ujat.mx/handle/200.500.12107/4069>
- Balsa, J. J. (2006). Las tres lógicas de la construcción de la hegemonía. *Revista Theomai*, 14. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/90701>
- Bandala, A., & Arave, E. (2025, marzo 12). *Entrevista a pobladores de zona rezagada, escala 2: Cárdenas* [Comunicación personal].
- Bayón Jiménez, M., & Moreano Venegas, M. (2023). A climate justice approach to urbanisation processes in the South: Oil axis in Ecuador. *Landscape and Urban Planning*, 239, 104845. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104845>
- Beck, U. (1998). La lógica del reparto de la riqueza y del reparto de los riesgos. En *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*.
- Bitrán Bitrán, D. (2001). *Características del impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en México en el período 1980-99*. Centro Nacional de Prevención de Desastres.
- Bofill, E. (2025, marzo 12). *Entrevista a trabajadora petrolera, escala 3: Villahermosa* [Comunicación personal].
- Carreón Blaine, E. A. (2016). Del hule al chapopote en la plástica mexicana. Una revisión historiográfica. *Trace. Travaux et recherches dans les Amériques du Centre*, 70, Article 70.
- Castro, A. (2025, marzo 13). *Entrevista a comerciante, escala 1: Buenavista* [Comunicación personal].
- CNH. (2024). *Estadísticas*. <http://hidrocarburos.gob.mx/>. <http://hidrocarburos.gob.mx/estadisticas/>
- Colmenares, F. (2008). Petróleo y crecimiento económico en México 1938-2006. *Economía UNAM*, 5(15), 53–65.
- Conagua. (2008). *Plan Hídrico Integral de Tabasco (PHIT), primera etapa*. Comisión Nacional del Agua. <https://www.gob.mx/conagua/documentos/plan-hidrico-integral-de-tabasco-phit>
- Conagua. (2009). *Plan Hídrico Integral de Tabasco (PHIT), segunda etapa*. Comisión Nacional del Agua. <http://www.gob.mx/conagua/documentos/plan-hidrico-integral-de-tabasco-phit-segunda-etapa-2009>
- Conagua. (2010). *Plan Hídrico Integral de Tabasco (PHIT), tercera etapa*. Comisión Nacional del Agua. <http://www.gob.mx/conagua/documentos/plan-hidrico-integral-de-tabasco-phit-tercera-etapa-2010>

- CONAPESCA. (2017, mayo 11). *Diésel Marino*.
https://www.conapesca.gob.mx/wb/cona/reglas_operacion_diesel_marino
- CONAPESCA. (2018, noviembre 28). *Permiso de Pesca Comercial*.
https://conapesca.gob.mx/wb/cona/permisos_de_pesca_comercial
- Coronel Solís, C. (2024, junio 14). Agua saca a flote corrupción en casas de palafitos. *Sintexto*.
<https://www.sintexto.com/agua-saca-flote-corrupcion-casas-palafitos>
- DDT Redacción. (2025, julio 4). El limón mexicano se convierte en la principal apuesta de fondos de inversión. *Diario de Tabasco*. <https://www.diariodetabasco.mx/negocios/2025/07/04/el-limon-mexicano-se-convierte-en-la-principal-apuesta-de-fondos-de-inversion/>
- De Coss-Corzo, A. (2023). The Infrastructures of Internal Colonialism: State, Environment, and Race in Lerma, Mexico. *Antipode*, 55(3), 810–829. <https://doi.org/10.1111/anti.12918>
- de la Flor, N. (2025, marzo 16). *Entrevista a líder gremial de pescadores, escala 3: Dos Bocas* [Comunicación personal].
- Domínguez, J. (2021, abril 4). Ciudad Bicentenario: No son “ni de aquí, ni de allá”. *El Heraldo de Tabasco*.
<https://oem.com.mx/elheraldodetabasco/local/ciudad-bicentenario-no-son-ni-de-aqui-ni-de-alla-19586187>
- Domínguez, J. (2024, julio 26). Compañía china SINOPEC se fue de Tabasco sin resarcir daños. *El Heraldo de Tabasco*. <https://oem.com.mx/elheraldodetabasco/local/desde-cuando-se-fue-la-compania-china-sinopec-de-tabasco-13115436>
- Durán Carmona, V. (2018). Impacto ambiental por la explosión del pozo Terra 123 en comunidades indígenas de Nacajuca, Tabasco. *Astrolabio: Revista de Ciencias y Humanidades*, 3.
- Ebner, N., & Johnson, K. (2020). Blood and Borders: Geographies of Social Reproduction in Ciudad Juárez–El Paso. *Annals of the American Association of Geographers*, 111(2), 498–514.
- EF Redacción. (2021, agosto 24). *Accidentes petroleros de Pemex: Esto le han costado al país en los últimos 8 años*. *El Financiero*. <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/2021/08/24/accidentes-petroleros-de-pemex-esto-le-han-costado-al-pais-en-los-ultimos-8-anos/>
- El Imparcial. (2020, noviembre 15). Recuerdan cuando Felipe Calderón inauguró Plan Hídrico que dijo evitaría inundaciones en Tabasco; hoy está anegado. *El Imparcial*.
<https://www.elimparcial.com/mexico/2020/11/15/recuerdan-cuando-felipe-calderon-inauguro-plan-hidrico-que-dijo-evitaria-inundaciones-en-tabasco-hoy-esta-anegado/>
- Estatuto Orgánico de la empresa pública del Estado, Petróleos Mexicanos (2025). chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.pemex.com/Documents/dof/eopemex_202505.pdf
- Falero, A. (2015). La potencialidad heurística del concepto de economía de enclave para repensar el territorio. *Revista NERA*, 18(28), 223–240. <https://doi.org/10.47946/rnera.v0i28.4000>
- Fuentes Aguilar, L. (1977). El Estado como organizador del espacio: El plan Chontalpa, un ejemplo. *Investigaciones geográficas*, 8, 67–82.
- Galindo Alcántara, A., Ruíz Acosta, S. del C., & Morales Hernández, A. (2016). Evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo del área de impacto por las modificaciones del Plan Hídrico Integral de Tabasco. En A. Galindo Alcántara, J. Rodríguez, & S. Ruíz Acosta, *Enfoques de Planificación Ambiental y Territorial: Planteamientos Teóricos y Estudios de Casos*.
- Gallardo Zavaleta, V. A. (2023). Legado histórico de la Comisión del Río Grijalva en Chiapas y Tabasco. *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, 44(174), 172–188. <https://doi.org/10.24901/rehs.v44i174.910>
- García, F. (2023, julio 24). Lo sucio de Sinopec. *Tabasco HOY*. <https://www.tabascohay.com/lo-sucio-de-sinopec/>
- García Moctezuma, F. (2010). La planeación del desarrollo regional en México (1900-2006). *Investigaciones geográficas*, 71, 102–121.
- Gobierno de México. (2024, noviembre). *Plan Nacional Hídrico 2024-2030*. <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2024/11/Plan-Nacional-Hidrico-2024-2030.pdf>

- Gobierno de México. (2025, enero). *Bienpesca*. Programas para el Bienestar. <https://programasparaelbienestar.gob.mx/bienpesca/>
- Gobierno del Estado de Tabasco. (2013). *Cuenta Pública 2013*. <https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/spftabasco/cuenta%20publica%202013%20tomo%201.pdf>
- Gómez Pompa, A. (2016). *Mi vida en las selvas tropicales: Memorias de un botánico*. Universidad Veracruzana.
- Graham, J. (2025, marzo 15). *Entrevista a trabajador de gobierno municipal, escala 3: Villahermosa* [Comunicación personal].
- Greene, C. (2025, marzo 7). *Entrevista a delegado ejidal, escala 1: Oxiacaque* [Comunicación personal].
- Grosfoguel, R. (2002). Colonial Difference, Geopolitics of Knowledge, and Global Coloniality in the Modern/Colonial Capitalist World-System. *Review (Fernand Braudel Center)*, 25(3), 203–224.
- Grosfoguel, R. (2006). La descolonización de la economía política y los estudios postcoloniales: Transmodernidad, pensamiento fronterizo y colonialidad global. *Tabula Rasa*, 4, 17–48.
- Gutiérrez, R. M. (2025, marzo 11). *Entrevista a productora de cacao, escala 2: Comalcalco* [Comunicación personal].
- Harvey, D. (1996). On Planning the Ideology of Planning. En S. Campbell & S. S. Fainstein (Eds.), *Readings in Planning Theory* (3a ed.). Blackwell Publishers.
- Harvey, P., & Knox, H. (2012). The Enchantments of Infrastructure. *Mobilities*, 7(4), 521–536. <https://doi.org/10.1080/17450101.2012.718935>
- Hind, R. J. (1984). The Internal Colonial Concept. *Comparative Studies in Society and History*, 26(3), 543–568.
- INAH. (2022a, agosto 30). *Zona Arqueológica Comalcalco*. <https://inah.gob.mx/zonas/zona-arqueologica-de-comalcalco>
- INAH. (2022b, agosto 30). *Zona Arqueológica La Venta*. <https://inah.gob.mx/zonas/zona-arqueologica-la-venta>
- INEGI. (1986). *Síntesis geográfica, nomenclátor y anexo cartográfico del estado de Tabasco* (Síntesis geográfica, nomenclátor y anexo cartográfico) [Geografía]. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825221256>
- INEGI. (2021a). *Aspectos geográficos. Tabasco*. (México en cifras) [Geografía]. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/areasgeograficas/resumen/resumen_27.pdf
- INEGI. (2021b). *Panorama sociodemográfico de Tabasco*. (Panorama sociodemográfico) [Población]. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825198008.pdf
- INEGI. (2021c). *Presentación de resultados del Censo de Población y Vivienda 2020—Tabasco*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_tab.pdf
- INEGI. (2024). *Mapa Digital de México en línea*.
- INEGI. (2025). *Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.aspx?pr=16&vr=4&in=3&tp=20&wr=1&cno=1&idrt=3259&opc=p>
- Jiménez Bandala, C. A. (2020). El desarrollo del México del sur, la comprobación empírica de las “siete tesis equivocadas sobre América Latina”. En S. Chew Plascencia & A. Alvarado Mendoza, *Nuevas miradas tras medio siglo de las Siete tesis equivocadas sobre América Latina: Homenaje a Rodolfo Stavenhagen*. El Colegio de México, Ciudad de México, Primera edición. <https://hdl.handle.net/20.500.11986/COLMEX/10031217>

- Jiménez Castellano, S., Castro, H., & Flores González, J. (2023). La vivienda tipo palafito como respuesta institucional a las zonas inundables en el estado de Tabasco. *Journal of Energy, Engineering Optimization and Sustainability*, 7(3), Article 3. <https://doi.org/10.19136/jeeos.a7n3.5462>
- Lanzas Quintana, G. (2013). *After Plan Chontalpa: The Impact of a Regional Watershed Management Development Program on the Livelihood Strategies of Small-scale Producers in Chontalpa, Tabasco, Mexico* [University of California, Santa Barbara]. <https://www.proquest.com/docview/1504843050/fulltextPDF?parentSessionId=4DgECgZ8ExCNZYNm31MScEUMeak0TxmQyt1p7%2B6xmYc%3D&pq-origsite=primo&searchKeywords=plan+chontalpa&accountid=26837&sourcetype=Dissertations%20&%20Theses>
- Lara Blanco, M. J., & Vera Cortés, G. (2017). Vulnerabilidad social a desastres en Tucta, Nacajuca. *Revista mexicana de sociología*, 79(4). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032017000400723
- Lezama de la Torre, J. L. (1987). Migración y petróleo en Tabasco. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 2(2 (5)), 231–256.
- López Reyes, D. (1980). *Historia de Tabasco*. Consejo Editorial del Gobierno del Estado de Tabasco.
- Marini, R. M. (1991). *Dialéctica de la dependencia*. Ediciones Era. <https://marini-escritos.unam.mx/?p=3064>
- Mestre, M. (2025, marzo 14). *Entrevista a trabajador de gobierno estatal, escala 3: Villahermosa* [Comunicación personal].
- Miraftab, F. (2011). Faraway Intimate Development Global Restructuring of Social Reproduction. *Journal of Planning Education and Research*, 31, 392–405. <https://doi.org/10.1177/0739456X11420573>
- Moore, J., & Patel, R. (2017). *A History of the World in Seven Cheap Things*. University of California Press.
- Moore, J. W. (2015). *Capitalism in the Web of Life*. Verso Books. <https://www.versobooks.com/en-gb/products/74-capitalism-in-the-web-of-life>
- Morales Méndez, J. A., Pérez Sánchez, B., & Torrez Vázquez, J. (2024). *Los camellones chontales y sus potencialidades para la inclusión productiva de la región de Nacajuca, Tabasco: Vol. VI* (pp. 339–356). Edit. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. <http://ru.iiiec.unam.mx/6572>
- Ortiz Mena, A. (1998). *El desarrollo estabilizador: Reflexiones sobre una época*. El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica, Fideicomiso Historia de las Américas, México, D.F. <https://hdl.handle.net/20.500.11986/COLMEX/10031778>
- Ortiz Ortiz, M., Acosta León, A., Sánchez Pérez, F., & Gutiérrez Portillo, Á. A. (2018). Sarlat, El primer campo petrolero en Tabasco (1900-1925). En *Universidad Juárez Autónoma de Tabasco* (México). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. <https://doi.org/10.19136/book.9>
- Palestini, S., & Madariaga, A. (2021). Introduction: Dependency as a Research Program: From Situations to Mechanisms of Dependency. En A. Madariaga & S. Palestini (Eds.), *Dependent Capitalisms in Contemporary Latin America and Europe* (pp. 1–25). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-71315-7_1
- PEMEX Exploración y Producción. (2018). *Memoria Documental Siniestro Terra 123*.
- Perevochtchikova, M., & Lezama de la Torre, J. L. (2010). Causas de un desastre: Inundaciones del 2007 en Tabasco, México. *Journal of Latin American Geography*, 9(2), 73–98. <https://doi.org/10.1353/lag.2010.0010>
- Pérez, D. M. (2025, marzo 13). *Entrevista a educadora, escala 1: Buenavista* [Comunicación personal].
- Pérez Sánchez, J. M. (2007a). *Desarrollo local en el trópico mexicano. Los camellones chontales de Tucta, Tabasco*. Universidad Iberoamericana.
- Pérez Sánchez, J. M. (2007b). El manejo de los recursos aturales bajo el modelo agrícola de camellones chontales en Tabasco. *Iberoforum. Revista de Ciencias Sociales*, 1(4).
- Petróleos Mexicanos. (2016, junio). *Anexo PACMA ACREF-S001-2017*. www.pemex.com/procura/estrategias-de-abastecimiento/Documents/10.%20ANEXO%20PACMA.pdf

- Pinkus Rendón, M. J., & Contreras Sánchez, A. (2012). Impacto socioambiental de la industria petrolera en tabasco: El caso de la Chontalpa. *Revista Liminar*, 10(2), 122–145.
- Pizano, D. (2020, noviembre 12). El sureste bajo el agua. *Libre en el Sur*. <https://libreenelsur.mx/el-sureste-bajo-el-agua/>
- Poets, D. (2021). Settler colonialism and/in (urban) Brazil: Black and indigenous resistances to the logic of elimination. *Settler Colonial Studies*, 11(3), 271–291. <https://doi.org/10.1080/2201473X.2020.1823750>
- Ponder, C. S. (2022). “Cuando Colón baje el dedo”: The role of repair in urban reproduction. *Urban Geography*, 44(9), 1853–1873. <https://doi.org/10.1080/02723638.2022.2093050>
- Quijano, A. (2000). Coloniality of Power and Eurocentrism in Latin America. *International Sociology*, 15(2), 215–232. <https://doi.org/10.1177/0268580900015002005>
- Rabelo Ávalos, Á. V., & Ramos Muñoz, D. E. (2025). Cuando Pemex se va: Un caso de lo rural en Tabasco, 1940-2023. En E. A. G. Rivera, D. M. Sánchez, & D. E. R. Muñoz, *Vivir y trabajar en ciudades con hidrocarburos*. Consejo de Publicaciones. <https://doi.org/10.29059/luat.381>
- Rabelo Ávalos, Á. V., Ramos Muñoz, D. E., Díaz Perera, M. Á., & Mesa Jurado, M. A. (2021). El petróleo en Tabasco: Propuesta para una periodización. *Revista mexicana de sociología*, 83(1). <https://mexicanadesociologia.unam.mx/index.php/v83n1/452-v83n1a5>
- Ramos Reyes, R., & Palomeque de la Cruz, M. Á. (2019). La gran inundación del 2007 en Villahermosa, Tabasco, México: Antecedentes y avances en materia de control. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 39(2). <https://www.proquest.com/openview/86099d96fe8fd373d49689bcdba0cff2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=54860>
- Reglas de Operación PACMA (2017). https://www.pemex.com/etica_y_transparencia/transparencia/responsabilidadsocial/Documents/reglas_de_operacion_PACMA_2017.pdf
- Reis, N., & Mollinga, P. P. (2012). Water Supply or “Beautiful Latrines”? Microcredit for Rural Water Supply and Sanitation in the Mekong Delta, Vietnam. *Austrian Journal of South-East Asian Studies / Österreichische Zeitschrift Für Südostasienwissenschaften*, 5(1), 10–29.
- Sánchez, A., Salcedo, M., Florido, R., Mendoza, J., Ruiz Carrera, V., & Álvarez-Pliego, N. (2015). Ciclos de inundación y conservación de servicios ambientales en la cuenca baja de los ríos Grijalva-Usumacinta. *ContactoS*, 97, 5–14.
- Sarlat, S. (2025, marzo 16). *Entrevista a pescador, escala 3: Tupilco* [Comunicación personal].
- Secretaría de Economía. (2025a). *Data México: Cárdenas—Comalcalco*. Data México. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/comalcalco>
- Secretaría de Economía. (2025b). *Data México: Tabasco*. Data México. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/comalcalco>
- SEDATU. (2024, febrero 2). *Inaugura Gobierno de México malecón de Villahermosa*. gob.mx. <http://www.gob.mx/sedatu/prensa/inaugura-gobierno-de-mexico-malecon-de-villahermosa-357048>
- SOTOP. (2020). *Manifestación de impacto ambiental, modalidad particular: “Proyecto de Intervención Urbana Integral del Río Grijalva en la ciudad de Villahermosa, estado de Tabasco”* [Manifestación de impacto ambiental]. <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/tab/estudios/2020/27TA2020U0041.pdf>
- Suwandi, I., Jonna, R. J., & Foster, J. B. (2019, marzo 1). Global Commodity Chains and the New Imperialism. *Monthly Review*, 70(10), 1–24.
- Székel, G. (1983). *La economía política del petróleo en México, 1976-1982* (1. ed). El Colegio de México.
- Torruco Saravia, G. (1994). Infraestructura. En R. M. Romo López (Ed.), *Historia General de Tabasco, Tomo II: Historia Económica*.

- Tudela, F. (1989). Los “hijos tontos” de la planeación: Los grandes planes en el trópico húmedo mexicano. En G. Garza Villarreal (Ed.), *Una década de planeación urbano-regional en México, 1978-1988* (1a ed., pp. 427–448). El Colegio de México. <https://doi.org/10.2307/j.ctv26d9b1.21>
- Urrutia, A. (2020, noviembre 17). AMLO: Tragedia en Tabasco, por mal control de presas. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/noticia/2020/11/17/politica/amlo-tragedia-en-tabasco-por-mal-control-de-presas-1537>
- Valenzuela, P. (2025, marzo 16). *Entrevista a pescador propietario de derecho de escama, escala 3: Tupilco* [Comunicación personal].
- Vargas Dulché, Y., & Sánchez Magallanes, A. (2025, marzo 5). *Entrevista a comerciantes, escala 1: Ejido Santa Lucía* [Comunicación personal].
- Vargas, R., Escalante, C., & Morales, I. (1988). *La formación de la política petrolera en México, 1970-1986* (1. ed.). El Colegio de México.
- Velázquez Villegas, G. (1994). *Los recursos hidráulicos del Estado de Tabasco: Ensayo monográfico*. Centro de Investigación de la División Académica de Ingeniería y Tecnología, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Unidad Chontalpa.
- Vera Cortés, G., van der Wal, H., Chacón Castellanos, A., Vera Cortés, G., van der Wal, H., & Chacón Castellanos, A. (2023). La memoria social campesina frente a los procesos de territorialización en Comalcalco, Tabasco. *EntreDiversidades. Revista de ciencias sociales y humanidades*, 20. <https://doi.org/10.31644/ed.iei.v20.2023.a04>
- Vo, K. T. (2012). Hydrology and Hydraulic Infrastructure Systems in the Mekong Delta, Vietnam. En F. G. Renaud & C. Kuenzer, *The Mekong Delta System: Interdisciplinary Analyses of a River Delta* (1. Aufl.). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-3962-8>

ANEXOS

VIII.1. Cuadro resumen de puntos de interés para trabajo etnográfico

A continuación, se presenta un cuadro que resume las localidades identificadas como puntos de interés para el trabajo etnográfico. Para cada escala se incluye también una lista, no exhaustiva, de actores clave, los cuales se consideran como los candidatos más deseables para conducir las entrevistas en esa escala.

ÍNDICE	ESCALA	LOCALIDAD	ACTORES CLAVE
1	Puntos de producción	Oxiacaque Campo Cunduacán	Miembros de sindicato <i>Productores</i> <i>Adultos mayores</i>
2	Localidades de servicios básicos	Comalcalco Cárdenas	Trabajadores PEMEX* Servicios petroleros <i>Comerciantes</i> <i>Vecinos zonas rezagadas</i>
3	Punto logístico	Puerto Ceiba Barra de Tupilco	Trabajadores PEMEX* <i>Comerciantes</i> <i>Productores</i>
4	Ciudad concentradora	Buenavista Río Nuevo Saloya La Selva Brisas Tabasco 2000 Petrolera Bonanza	<i>Trabajadores PEMEX</i> <i>Servicios petroleros</i> <i>Funcionarios públicos</i> <i>Vecinos zonas rezagadas</i>

Cuadro VIII.1. Resumen de los puntos de interés para cada escala de análisis e identificación de actores clave para cada punto (en cursiva, los actores clave a quienes se consiguió entrevistar)

VIII.2. Lista de entrevistas formales

	ESCALA	ENTREVISTADO*	OCUPACIÓN
1	Producción	Gregorio Méndez	Agricultor (delegado ejidal)
1	Producción	Yolanda Vargas	Comerciante
1	Producción	Andrés Sánchez	Comerciante
2	Servicios básicos	Rosario María Gutiérrez	Productora de cacao
2	Servicios básicos	Ester Arave	Ama de casa
2	Servicios básicos	Abraham Bandala	Agricultor
3	Punto logístico	Simón Sarlat	Pescador
3	Punto logístico	Policarpo Valenzuela	Pescador (propietario)
3	Punto logístico	Noé de la Flor	Pescador (líder gremial)
4	Ciudad concentradora	Juan Graham	Funcionario
4	Ciudad concentradora	Esperanza Bofill	Trabajadora petrolera
4	Ciudad concentradora	Manuel Mestre	Funcionario
4	Ciudad concentradora	Dora María Pérez	Educadora
4	Ciudad concentradora	Adriana Castro	Comerciante

Cuadro VIII.2. Lista de personas entrevistadas para cada escala del estudio (los nombres han sido cambiados para protección de la privacidad).*

VIII.3. Lista de entrevistas no grabadas

ESCALA		ENTREVISTADO*	OCUPACIÓN
1	Producción	Francisco Trujillo	Delegado
1	Producción	Paola Aranguren	Comerciante
2	Servicios básicos	Grecia Rodríguez	Comerciante
2	Servicios básicos	José Gorostiza	Militar
3	Punto logístico	Lino Merino	Extrabajador de la refinería
4	Ciudad concentradora	Eusebio Castillo	Trabajador petrolero
4	Ciudad concentradora	Pedro Casanova	Estilista

Cuadro VIII.3. Lista de personas, cuyas entrevistas se llevaron a cabo de manera informal, para cada escala del estudio (los nombres han sido cambiados para protección de la privacidad).*

VIII.4. Listado de Obras de Beneficio Mutuo de PEMEX 2014 – 2025

NO.	MUNICIPIO	LOCALIDAD	NOMBRE DE LA OBRA	MONTO
1	Cunduacán	Ejido Ceiba 1ra. Sección Sector Jahuactal	Mantenimiento 3.0 KM camino pavimentado EC Cuatro caminos-Ej. Ceiba (Bordo Izq.)	\$ 4,000,000.00
2	Jalpa de Méndez	Pob. Amatitán	Tab. Trabajos de terracería y repavimentación en el acceso al poblado Amatitán	\$ 2,976,494.00
3	Paraíso	Paraíso	Rehabilitación de 4.4 km camino Boulevard "Manuel A. Romero Zurita, tramo Dos Bocas - E.C. Eliud Santos Magaña, Cd. Paraíso	\$ 14,449,305.83
4	Cunduacán	Ejido Rancho Nuevo	Tab. Rehabilitación 1.5 km de camino pavimentado, Ejido Rancho Nuevo.	\$ 3,493,346.00
5	Comalcalco	Ra. Zapotal 1ra y 2da. Sección	Reconstrucción de pavimento asfáltico del camino de acceso al Campo Pareto tramo Ranchería Zapotal 1ra. Sección (La pulga) Ranchería Zapotal 2da Sección	\$ 8,863,272.00
6	Comalcalco	Ra. Centro Tular 2da Sección	Reconstrucción de pavimentación asfáltica del camino de acceso al Campo Tupílco tramo Ranchería Centro Tular 2da Sección	\$ 3,775,696.14
7	Comalcalco	Ra. Arena 6ta. Sección	Reconstrucción de pavimento asfáltico del camino de acceso al Campo Chinchorro tramo Ranchería Arena 6ta. Sección	\$ 8,267,576.58
8	Comalcalco	Ra. Potreritos	Reconstrucción de pavimento asfáltico del camino de acceso al Campo Pareto tramo Ranchería Zapotal 1ra. Sección (La pulga) Ranchería Potreritos	\$ 8,838,412.22
9	Jalpa de Méndez	Jalpa de Méndez	Tab. Repavimentación de 0.5 km camino de acceso a la central camionera Cd. Jalpa de Méndez	\$ 2,309,854.17
10	Jalpa de Méndez	Pob. Soyataco,	Tab. Pavimentación de 1.22 km de calles, Poblado Soyataco,	\$ 3,237,070.13
11	Comalcalco	Ra. Francisco I. Madero	Tab. Pavimentación 1.0 Km. Camino Vecinal tramo Francisco I. Madero - Pozo Bricol 1, Ra. Fco. I. Madero.	\$ 2,200,000.00
12	Cunduacán	Pob. Carlos Rovirosa	Tab. Pavimentación de 1.3 km de vialidades urbanas en el Poblado Carlos Rovirosa	\$ 806,981.37
13	Jalpa de Méndez	Ra. Huapacal 2ª sección	Tab. Pavimentación de 1.0 km de terracería camino "Los López", Ra. Huapacal 2a sección	\$ 2,473,073.00
14	Jalpa de Méndez	Pob. San Gregorio.	Tab. Construcción de 1.0 km de guarniciones y banquetas en el poblado San Gregorio.	\$ 1,383,812.00
15	Comalcalco	Villa Carlos Green	Tab. Construcción de 4.0 km del libramiento de la ciudad de Comalcalco hacia Carlos Green. (2a etapa)	\$ 44,254,658.00
16	Comalcalco	Ejido Guatemalan Sargento López	Tab. Pavimentación 3.5 Km. Camino Ejido Guatemalan Sargento López	\$ 6,978,199.00

17	Centro	Ra. Rio Viejo	Tab. Mantenimiento de camino, tramos aislados, Ra. Rio Viejo- Boca Limón	\$ 5,833,180.00
18	Comalcalco	Ra. Zaragoza 3ra. Sección	Gravado de Camino Vecinal de 1.2 km, Ra. Zaragoza, 3ra. Sección	\$ 979,893.01
19	Centro	Ra. Lázaro Cárdenas 2da. Sección	Tab. Pavimentación 275 m de vialidad urbana, concreto hidráulico, Ra Lazaro Cárdenas 2da Sección	\$ 1,484,842.29
20	Cunduacán	Ejido San Pedro Cumuapa	Tab. Construcción de camino 2.1 km con revestimiento en Ej. San Pedro Cumuapa.	\$ 1,405,410.00
21	Cunduacán	Ra. Buenos Aires	Tab. Construcción de guarniciones y banquetas 1.0 km en Ra. Buenos Aires.	\$ 1,704,766.00
22	Cunduacán	Ejido Libertad 4ta Sección	Pavimentación de 1.2 km, Ejido Libertad 4ta. Sección	\$ 3,125,854.00
23	Cunduacán	Ejido Libertad 6ta Sección	Rehabilitación de terracería de 4 km de camino vecinal del Ejido Libertad 6ta. Sección	\$ 3,929,655.27
24	Cárdenas	Pob. Habanero	Tab. Gravado de 3.0 km de terracerías en camino del Ejido Habanero, tramo del entronque Carretera Federal Cárdenas - Villahermosa al Poblado Habanero	\$ 2,198,093.39
25	Centro	Ra. Buena Vista Río 1ra. y 2da. Sección	Tab. Construcción de camino 1.5 km con revestimiento en Ra. Buena Vista Río Nuevo 2a - 1a. Sección	\$ 1,038,656.83
26	Comalcalco	Ra. Reyes Hernández 2da. Sección	Pavimentación de 2.3 km camino Ra. Reyes Hernández 2da. Sección	\$ 4,737,235.00
27	Comalcalco	Ra. Sur 4ta. Sección	Pavimentación de 2.9 km camino E.C. La Granja, tramo Ra. Sur 4ª – Col. Morelos	\$ 3,684,182.34
28	Cunduacán	Ejido 11 de febrero	Grabado de 0.6 Km. en camino vecinal del ejido 11 de Febrero	\$ 1,261,017.00
29	Cárdenas	Villa Benito Juárez	Tab. Elaboración de proyecto ejecutivo de la ampliación de carretera tramo: Entronque Carretera Federal 180-Villa Benito Juárez, Cárdenas	\$ 1,324,929.64
30	Jalpa de Méndez	Ejido El Carmen.	Tab. Pavimentación 2.0 km de camino, Ej. El Carmen.	\$ 5,998,630.00
31	Jalpa de Méndez	Ra. Benito Juárez 1ra sección.	Tab. Pavimentación 1.4 km de camino, Ra. Benito Juárez 1ª sección.	\$ 4,251,354.63
32	Comalcalco	Ra. Francisco 2da. Sección	Pavimento de 1.5 km y Rehabilitación 0.8 Km. de terracerías de camino Vecinales en la Ra. Francisco I Madero 2da. Sección	\$ 5,637,586.00
33	Jalpa de Méndez	Pob. Iquinuapa.	Tab. Pavimentación 2.0 km de camino, Pob. Iquinuapa.	\$ 9,273,922.00
34	Jalpa de Méndez	Ra. Chacalapa 2da Sección.	Tab. Pavimentación 1.0 km. de camino Ra. Chacalapa 2ª Sección.	\$ 3,465,628.00
35	Jalpa de Méndez	Ra. Huapacal 2ª sección.	Tab. Reconstrucción de puente de concreto camino "Los López", Ra. Huapacal 2a sección.	\$ 9,000,000.00
36	Nacajuca	Ra. El Pastal	Tab. Pavimentación de 1.05 km de camino, El Pastal.	\$ 2,620,000.00

37	Paraíso	Ra. Zapotal 2da. Sección y Ejido Potreritos	Reconstrucción 5.0 km. de pavimento, Ra. Zapotal 2a-San Andres, Ej. Potreritos	\$ 9,370,000.00
38	Centro	Ra. González 1ra. Sección	Tab. Construcción 1.0 km engravado y mejoramiento de caminos en Ra. González 1a. Sección	\$ 1,570,000.00
39	Nacajuca	Ej Salvador la Allende	Tab. Mantenimiento a camino pavimentado tramo a la Cabecera Municipal, Ej. Salvador Allende.	\$ 1,990,000.00
40	Jalpa de Méndez	Ra. Tierras Peleadas	Tab. Pavimentación 1.0 km de camino Ra. Tierras Peleadas	\$ 1,250,000.00
41	Jalpa de Méndez	Ra. Tierras Peleadas.	Tab. Mantenimiento 4.0 km de camino pavimentado Ra. Tierras Peleadas.	\$ 1,650,000.00
42	Cunduacán	Ra. Buenaventura	Rehabilitación 4.5 km camino pavimentado, Ra. Buenaventura	\$ 4,920,000.00
43	Comalcalco	Ra. Centro Tular 2da Sección	Reparación de puente tipo Rampa en Ra. Centro Tular 2da. Sección	\$ 550,000.00
44	Jalpa de Méndez	Ra. Gregorio Méndez.	Tab. Pavimentación 2.0 km de camino Ra. Gregorio Méndez.	\$ 4,300,000.00
45	Jalpa de Méndez	Galeana 2ª sección.	Tab. Pavimentacion 1.555 km de camino, Galeana 2ª sección.	\$ 4,280,000.00
46	Jalpa de Méndez	Col. bonanza. Pob. Iquinuapa	Tab. Rehabilitación de puente Col. bonanza. Pob. Iquinuapa	\$ 420,000.00
47	Nacajuca	Ra. La Cruz del Sandial	Tab. Pavimentación de 1.5 km, La Cruz del Sandial.	\$ 2,980,000.00
48	Nacajuca	Ra Belén	Tab. Pavimentación 1.0 km camino acceso a la escuela, Ra. Belén.	\$ 2,880,000.00
49	Nacajuca	La Loma	Tab. Pavimentación de calle principal 1.5 km, La Loma.	\$ 1,950,000.00
50	Nacajuca	Pob. Guatacalca	Tab. Pavimentación de camino 1.5 km, Guatacalca. (1)	\$ 2,080,000.00
51	Nacajuca	Pob. Guatacalca	Tab. Pavimentación y construcción de vialidades 1.5 km, Guatacalca. (2)	\$ 1,720,000.00
52	Nacajuca	Ra. Corriente 1ra. Sección.	Tab. Pavimentación de la carretera principal, Corriente 1ª sección.	\$ 2,990,000.00
53	Centro	Ra. González 2ª Sección	Tab. Pavimentación de camino 1.9 km, tramo La Carabina en Ra. González 2a. Sección	\$ 3,890,000.00
54	Cunduacán	Ra. Ceiba 1ra. Sección Sector Jahuactal	Tab. Pavimentación de camino 0.1 km en Ra. Ceiba 1a. Sección	\$ 350,000.00
55	Cunduacán	Ejido Ceiba 1ra. Sección, Pob. Gregorio Méndez	Tab. Rehabilitación de camino pavimentado tramo Cunduacán- Centro Integrador Gregorio Méndez	\$ 11,490,000.00
56	Jalpa de Méndez	Tierra Adentro 3ª Sección.	Tab. Pavimentación 4.0 km de camino - Tierra Adentro 3ª Sección.	\$ 8,990,000.00
57	Jalpa de Méndez	Ra. Vicente Guerrero 1ª Sección.	Tab. Pavimentación 2.0 km de camino Ra. Vicente Guerrero 1ª Sección.	\$ 6,820,000.00
58	Nacajuca	Ra. El Cometa	Tab. Pavimentación de 0.7 km de camino, El Cometa.	\$ 1,650,000.00
59	Nacajuca	Ra. Cantemoc 2ª Sección	Tab. Pavimentación de 1.7 km de camino, Cantemoc 2a. Sección.	\$ 2,910,000.00
60	Nacajuca	Ejido Lomitas	Tab. Mantenimiento de camino, Ejido Lomitas.	\$ 2,051,040.00

61	Comalcalco	Ra. Ignacio Zaragoza	Pavimentación de 1.615 km de camino vecinal de la Ra. Ignacio Zaragoza 1ra. Sección. (1a. Etapa-Fase terracería)	\$ 1,710,000.00
62	Jalpa de Méndez	Ra. Huapacal 1ª Sección.	Tab. Pavimentación 2.730 km de camino Ra. Huapacal 1ª Sección.	\$ 7,100,000.00
63	Nacajuca	Pob. Tucta	Tab. Pavimentación de camino 1.5 km, Pob. Tucta.	\$ 2,910,000.00
64	Comalcalco	Pob. Tecolutilla	Rehabilitación de Terracerías, camino 3.0 km, Pob. Tecolutilla (Gravado)	\$ 3,000,000.00
65	Nacajuca	Ejido Olcuatitán 2ª. Sección	Tab. Pavimentación de 1.0 km de camino, Ej. Olcuatitán 2ª sección.	\$ 2,520,000.00
66	Nacajuca	Ejido La Florida, Pob. Mazateupa	Tab. Pavimentación de camino 1.0 km, Ej. La Florida.	\$ 2,590,000.00
67	Cárdenas	Ejido 5 de Mayo	Rehabilitación 1.5 km camino pavimentado tramo Ej. 5 de Mayo-Calzada	\$ 4,032,374.00
68	Cárdenas	Ra. Melchor de Ocampo	Tab. Rehabilitación con bacheo menor carpeta asfáltica de 3.0 Km tramo Col. La Curva al Entronque con la Ra. Calzada, ubicada en la Ra. Melchor Ocampo.	\$ 2,406,114.00
69	Cunduacán	Ejido Tierra y Libertad	Rehabilitación con bacheo mayor carpeta asfáltica en una long. de 2.0 km. tramo intercambio Ej. Tierra y Libertad	\$ 5,251,242.00
70	Jalpa de Méndez	Ejido Santa Lucia.	Construcción de camino con revestimiento de 0.85 km., Ejido Santa Lucia.	\$ 1,220,000.00
71	Jalpa de Méndez	Ejido El Púlpito y Ra. Vicente Guerrero	Pavimentación de 1.0 km. de camino en Ejido El Púlpito – Vicente Guerrero	\$ 2,050,000.00
72	Comalcalco	Ra. José María Pino Suárez	Pavimentación de 1.4 Km. En camino vecinal de la Ra. José Ma. Pino Suarez	\$ 3,945,649.00
73	Cárdenas	Villa Benito Juárez	Tab. Pavimentación de 1.0 km de vialidades urbanas en Villa Benito Juárez	\$ 1,160,000.00
74	Cunduacán	Ra. Miahuatlán 2da. Sección	Construcción de 3.0 Km de acotamiento en carretera de la Ra. Miahuatlan - Cunduacán, tramo del entronque carretera Federal Cárdenas-Villahermosa hasta la Escuela Secundaria.	\$ 5,738,408.04
75	Cárdenas	Ra. Santana 2da. Sección	Mantenimiento de camino con revestimiento grava, Ra. Santana 2da. Sección	\$ 7,616,000.00
76	Jalpa de Méndez	Ra. Vicente Guerrero 1ra. Sección.	Pavimentación de 1.0 km de camino. Ra. Vicente Guerrero 1ra. Sección.	\$ 2,210,000.00
77	Jalpa de Méndez	Ra. Tierra Adentro 2da. Sección	Reconstrucción de puente. Tierra Adentro 2ª Sección	\$ 2,560,000.00
78	Jalpa de Méndez	Ra. Benito Juárez 3a. Sección	Construcción de Puente 2.5 x 30m, R/a Benito Juárez 3a. Sección	\$ 1,112,339.52
79	Jalpa de Méndez	Pob. Mecoacán	Pavimentación de 1.0 km. de camino pavimentado Pob. Mecoacán	\$ 2,228,036.02

80	Jalpa de Méndez	Ra. El Río	Pavimentación 0.5 km. de camino y engravado de 0.4 km. en vialidad urbana Ra. El Río	\$ 1,790,168.82
81	Jalpa de Méndez	Ra. Rivera Alta	Tab. Construcción de 1.0 km Camino con Revestimiento de grava, Ra. Rivera Alta	\$ 602,777.16
82	Jalpa de Méndez	Ra. El Recreo	Mantenimiento de 1.5 km. de camino pavimentado, Ra. El Recreo	\$ 2,439,115.79
83	Jalpa de Méndez	Ra. Tomás Garrido	Pavimentación de 0.75 km Camino con Revestimiento, R/a. Tomás Garrido	\$ 2,097,330.76
84	Jalpa de Méndez	Ra. Campo Petrolero	Pavimentación de 1.0 km de camino, Ra. Campo Petrolero	\$ 2,038,726.77
85	Jalpa de Méndez	Ra. Hermenegildo Galeana 1ra. Sección	Revestimiento de 1.0 KM camino con grava, Ra. Hermenegildo Galeana 1ra. Sección	\$ 569,975.28
86	Nacajuca	Ra. Corralillo	Revestimiento con grava de 400m de vialidades calles y 400m de camino principal, Ra. Corralillo	\$ 349,195.05
87	Cunduacán	Pob. Gregorio Méndez	Construcción de 2 andadores y construcción de 3 km. De banquetta en calle principal del Pob. Gregorio Méndez	\$ 2,085,303.61
88	Nacajuca	Pob. Guaytalpa	Pavimentación de 1.2 km de calles, Pob. Guaytalpa	\$ 2,793,868.00
89	Nacajuca	Ra. San Simón	Revestimiento con grava de 0.7 km. de camino y rehabilitación de 0.25 km. del camino principal pavimentado Ra. San Simón	\$ 1,249,454.77
90	Nacajuca	Ra. Tecoluta 2da. Sección	Tab. Pavimentación asfáltica de vialidades urbanas 1.25 km en, Ra. Tecoluta 2a sección	\$ 2,795,639.53
91	Nacajuca	Ra. Tecoluta 1ra Sección	Pavimentación vialidades urbanas Ra. Tecoluta 1ra. Sección	\$ 1,059,192.93
92	Jalpa de Méndez	Ra. Vicente Guerrero 2a. Sección.	Mantenimiento de 3.10 km Camino Principal Pavimentado, Ra. Vicente Guerrero 2a. Sección.	\$ 4,034,747.54
93	Cunduacán	Ejido Francisco J. Mújica	Reconstrucción de puente peatonal para accesar a la Escuela Primaria Rural Federal Dr. Enrique Velázquez Canseco, Ejido Francisco J. Mújica	\$ 119,064.99
94	Cunduacán	Ejido Rancho Nuevo	Tab. Pavimentación vialidades urbanas 2.2 km. en Ra. Rancho Nuevo (incluye pases de agua)	\$ 3,696,048.91
95	Nacajuca	Pob. Tucta y Mazateupa	Tab. Pavimentación de camino vecinal Tucta-Mazateupa	\$ 2,623,161.69
96	Nacajuca	Ej Guano. Solo	Construcción de 1.0 km camino con Revestimiento, Ej. Guano Solo	\$ 604,362.91
97	Centro	Ra. González 2da. Sección	Rehabilitación de camino pavimentado en Ra. González 2da. Sección	\$ 4,637,374.21
98	Jalpa de Méndez	Pob. Soyataco	Pavimentación de vialidades urbanas en Poblado Soyataco (1.0 km)	\$ 3,044,740.00
99	Jalpa de Méndez	Col. La Pera de Ra. Galeana 2da. Sección	Pavimentación de 1.3 km Camino Principal, Col. La Pera, Ra. Galeana 2da. Sección	\$ 2,691,763.81

100	Comalcalco	Ra. Transito Tular	Pavimentación de camino con asfalto 0.870 km y pases de agua en la Col. Papalota, Ra. Transito Tular	\$ 2,990,875.65
101	Cunduacán	Ra. Los Cedros	Pavimentación de 400 mts y construcción 200 mts de caminos vecinales Ra. Los Cedros	\$ 1,054,633.26
102	Cunduacán	Ejido Casa Blanca	Rehabilitación de Camino Macropera del Pozo Madrefil – 1 a Casa Blanca, 1.5 Km.	\$ 6,534,393.40
103	Cunduacán	Ejido Cumuapa 1ra y 2da.	Rehabilitación de camino pavimentado de Ejido Cumuapa 1ra Sección a Cumuapa 2da Sección (Contraincendios) 5.527 Km.	\$ 11,161,164.55
104	Cunduacán	Pob. Once de Febrero – Ra. Mantilla	Rehabilitación Camino Pavimentado Batería Bellota, Tramos aislados 6.00 km.	\$ 8,519,495.87
105	Cunduacán	Ejido José María Pino Suárez	Rehabilitación Camino Pavimentado Madrefil Ejido Pino Suárez, 2.1 km.	\$ 5,764,362.30
106	Cunduacán	Ejido Rancho Nuevo - Ra. Buenos Aires	Rehabilitación de camino pavimentado a Batería Oxiacaque (Rancho Nuevo – Buenos Aires) 5.00 km.	\$ 20,684,870.39
107	Jalpa de Méndez	Ra. Huapacal 1ra. Sección	Rehabilitación Camino Pavimentado Batería Tintal, Tramos aislados 2.00 km.	\$ 7,825,339.22
108	Jalpa de Méndez	Pob. Ayapa, Pob. Iquinuapa	Camino general de acceso a Campo Tintal, tramo Col. Plátano y Cacao del Poblado Ayapa al Pob. Iquinuapa, tramos aislados 3.10 km.	\$ 19,800,535.35
109	Nacajuca	Ejido Arroyo - Pob. Oxiacaque	Rehabilitación camino Sen-Terra, tramo Cuatro Caminos – Oxiacaque, 10.069 km.	\$ 20,060,395.76
110	Cunduacán	Ejido Felipe Galván - Ra. Cumuapa 2da. Sección – Ejido Francisco J. Mújica	Rehabilitación camino pavimentado Complejo Samaria II (tramos aislados), 13.03 km.	\$ 27,487,468.60
111	Jalpa de Méndez	Pob. Ayapa	Rehabilitación de 1.50 km. de camino pavimentado a Campo Cibix, tramo Mecocán – Ayapa (Ruta alterna).	\$ 8,303,217.15
112	Cunduacán	Ra. Río Seco 3ra. Sección	Rehabilitación de 2.40 km. de camino pavimentado a macropera Madrefil-101 y 201, tramo Río Seco 3ra. Sección	\$ 12,312,811.51
			TOTAL	\$ 529,495,363.96

VIII.5. Listado de Obras realizadas por el PACMA, 2014 – 2025

NO.	MUNICIPIO	LOCALIDAD	DESCRIPCIÓN DEL APOYO	MONTO
1	Jalpa de Méndez	Jalpa de Méndez	Pavimentación a base de concreto hidráulico. 10,501.95 m2 de Pavimento Hidráulico, 1,416.766 m2 de Banqueta y 519.126 m2 de Guarnición.	\$ 8,707,920.00
2	Centro	Villahermosa	Construcción de pavimento hidráulico. 6,006.29 m2	\$ 7,213,571.04
3	Paraíso	Col. Torno Largo	Construcción de pavimento hidráulico en Torno Largo (1,025 m)	\$ 9,139,447.65
4	Paraíso	Ranchería Potreritos	Construcción de 2.35 km de guarniciones y banquetas, Acceso al Campo Pareto 2 tramos (tramo 1 0+000 al 1+000, tramo 2 0+000 al 1+350) en ambos sentidos del camino	\$ 3,763,998.13
5	Paraíso	Ranchería Moctezuma 3ra. Sección	Construcción de 2.5 km de guarniciones y banquetas, Acceso a pozo Chocol 1, 2 tramos (tramo 1, 0+00 al 1+100, tramo 2, 0+000 al 1+400) en ambos sentidos del camino	\$ 3,339,672.86
6	Centro	Corregidora 3ra.	Construcción de 2.0 km de banquetas	\$ 4,661,226.55
7	Comalcalco	Pino Suárez 1ra.	Construcción de 1.5 km de banquetas y guarniciones	\$ 4,141,432.34
8	Cunduacán	Cucuyulapa Sector El Camellón	Construcción de 877 ml de banquetas y guarniciones	\$ 2,698,453.48
9	Jalpa de Méndez	Poblado Mecoacán	Construcción de pavimento asfáltico. Tramo la Ensenada (749 m) y Calle el Carcamo (500m)	\$ 2,592,796.95
10	Jalpa de Méndez	Poblado Iquinuapa	Construcción de Puente Peatonal tubular de 40 m	\$ 2,272,547.66
11	Jalpa de Méndez	Ejido el Novillero	Rehabilitación de 1.0 km de camino pavimentado y construcción de 2.0 km de pavimento asfáltico.	\$ 4,662,291.89
12	Nacajuca	San Isidro 2da. Sección	Construcción de 1.3 km de banquetas y guarniciones	\$ 1,814,887.30
13	Nacajuca	Tecoluta 2da.	Construcción de 1.3 km de banquetas y guarniciones	\$ 1,991,715.04
14	Nacajuca	San Simón	Construcción de 1.8 km de banquetas y guarniciones	\$ 3,486,618.62
15	Nacajuca	San Isidro 1ra. Sección	Construcción de 1.7 km de banquetas y guarniciones	\$ 3,170,136.98
16	Nacajuca	Tecoluta 1ra	Construcción de 3.0 km de banquetas y guarniciones	\$ 4,772,654.16
17	Paraíso	Paraíso	Pavimentación a base de concreto hidráulico de 1,430.00 m2, guarniciones y banquetas en calle 18 de marzo 2da. Etapa	\$ 2,122,165.96
18	Paraíso	Paraíso	Pavimentación a base de concreto hidráulico de 4,119.82 m2, guarniciones y banquetas de diversas calles de la Col. El Coquito	\$ 6,023,093.70
19	Paraíso	Moctezuma 2da. Sección	Pavimentación a base de concreto hidráulico de 798.00 m2, guarniciones,	\$ 2,279,913.86

			banquetas, agua potable, drenaje sanitario en la calle Orquídeas	
20	Jalpa de Méndez	Ejido el Novillero	Rehabilitación de 1.0 km de camino pavimentado	\$ 3,906,802.57
21	Centro	Corregidora 2da. Sección	Construcción de 2.0 km de guarniciones y banquetas	\$ 7,096,536.26
22	Jalpa de Méndez	Pob. Mecoacán	Construcción de Boulevard en el Pob. Mecoacán a base de material asfáltico, incluye guarniciones, banquetas, alumbrado, pases de agua y señalización (1,060 m)	\$ 10,384,297.49
23	Jalpa de Méndez	Ejido Ayapa	Construcción de 1.0 km de banquetas y guarniciones en el Ejido Ayapa	\$ 1,634,459.58
24	Centro	Ejido Buena Vista 1ra. Sección	Engravado de 3.0km de camino cosechero tramo de Ranchería Jolochero (Boca de Culebra) a Miramar, en el Ejido Buena Vista 1ra. Sección, Tamulte de las Sabanas, Centro, Tabasco.	\$ 3,778,781.80
25	Centro	Ejido Buena Vista 1ra. Sección	Engravado de 2.0 km de camino a la orilla del río tramo Buena Vista 1ra. Sección a Miramar de Ranchería Jolochero (Boca de Culebra) a Miramar, Ejido Buena Vista 1ra. Sección, Centro, Tabasco.	\$ 5,148,049.03
26	Centro	Ejido Buena Vista 1ra. Sección	Engravado de extensión de la calle la Paz, Ejido Buena Vista 1ra. Sección. 225.29 m2	\$ 695,136.08
27	Centro	Ra. González 3ra. Sección	Pavimentación de 800 metros con concreto asfáltico y construcción de 500 metros de banquetas y guarniciones en Ra. González 3ra. Sección	\$ 6,647,306.25
28	Centro	Ra. González 2da. Sección	Revestimiento de 870 metros de camino, incluye construcción de pases de agua, Sector El Panteón de la Ra. Gonzalez 2da sección.	\$ 1,251,330.82
29	Centro	Ra. González 4ta. Sección	Construcción de 2.0 km de banquetas y guarniciones en Ra. González 4ta. Sección.	\$ 5,493,119.19
30	Centro	Ra. Anacleto Canabal 4ta. Sección	Construcción 1.5 km de guarniciones y banquetas, incluye obra de contención y relleno, en el tramo carretera Federal 180 a la TAD de combustibles Villahermosa, Ra. Anacleto Canabal 4ta. Sección.	\$ 5,582,803.89
31	Jalpa de Méndez	Poblado Mecoacán	Construcción de pavimento asfáltico. Tramo la Ensenada (calles 2 y 3, 1,249 m)	\$ 829,888.85
32	Cunduacán	Ejido El Tular	Construcción por sustitución de puente tubular de 13.50 x 5.20 mts	\$ 3,976,148.24
33	Jalpa de Méndez	Pob. Amatitán	Pavimentación de 948 metros de la la calle penjámo con concreto asfáltico en caliente.	\$ 4,062,069.54
34	Jalpa de Méndez	R/a. La Trinidad	Pavimentación de 1,050 metros de la calle Los García, con concreto asfáltico en caliente.	\$ 3,455,552.22
35	Cunduacán	Ra. Huapacal 1ra. Sección	Construcción por sustitución de puente tipo cajón de 5.50 x 10.00 metros.	\$ 1,635,685.60
36	Cunduacán	Río Seco - Pob. Libertad	Rehabilitación de 9,320 metros de camino a base de mezcla asfáltica en frío, tramo Río Seco 1ra. Sección - Pob. Libertad.	\$ 11,405,810.79
37	Paraíso	Ej. Puerto Ceiba (Carrizal)	Pavimentación de 2.00 km. a base de concreto asfáltico en caliente y ampliación	\$ 15,258,447.50

			de la red de agua potable en diversas calles de la localidad Puerto Ceiba (Carrizal).	
38	Cunduacán	Ejido José María Pino Suárez	Rehabilitación de 665 m. de camino a base de mezcla asfáltica en frío	\$ 2,094,377.61
39	Cunduacán	Ejido La Lucha	Rehabilitación de 2,185.0 m de camino a base de concreto asfáltico en caliente	\$ 9,069,601.20
40	Cunduacán	Ejido Casa Blanca 2da. Sección	Rehabilitación de 1,580 m de camino a base de mezcla asfáltica en frío en tramos aislados (tramo Casa Blanca 2da. Sección).	\$ 3,486,778.99
41	Cunduacán	Ra. Miahutlán 2da. Sección	Rehabilitación de 1.6 km de camino a base de mezcla asfáltica en caliente (El Chinchorro)	\$ 9,775,080.02
42	Comalcalco	Pob. Cupilco	Construcción de 1.6 km de guarniciones y banquetas	\$ 5,353,119.47
43	Comalcalco	Ra. Zaragoza 3ra. Sección	Rehabilitación de 3.5 km. de camino pavimentado con mezcla asfáltica en caliente	\$ 21,059,754.72
44	Comalcalco	Ra. Aldama 3ra. Sección Huapacalito	Rehabilitación de 4.4 km. de camino con mezcla asfáltica en caliente, tramo Ra. Aldama 3ra. Sección Huapacalito a Ra. Arena 1ª. Sección	\$ 19,787,839.57
45	Centro	Villa Macultepec	Pavimentación de 1.43 km. de vialidades urbanas en Villa Macultepec	\$ 6,069,023.09
46	Centro	Ra. Gonzalez 4ta. Sección	Rehabilitación de 0.95 km. de camino pavimentado con asfalto en frío	\$ 4,759,716.81
47	Centro	Ra. Aniceto del ejido José G. Asmitia (Villa Tamulté de las Sabanas)	Construcción de 0.1 km de pavimento de concreto hidráulico de la Calle Agustín Beltrán	\$ 1,299,977.79
48	Jalpa de Méndez	Tierra Adentro 3ra	Rehabilitación de 2.6 km de camino principal con concreto asfáltico en caliente, en la Ra. Tierra Adentro 3era Sección.	\$ 7,625,338.23
49	Jalpa de Méndez	Poblado Ayapa	Recarpeteo de 3.25 km. de camino tramo El Mango - Ayapa – Iquiuapa, Pob. Ayapa	\$ 7,448,097.54
50	Jalpa de Méndez	Poblado Ayapa	Construcción de 1.0 km. de guarniciones y banquetas tramo Ayapa, Col. Plátano y Cacao, en el Pob. Ayapa	\$ 2,677,153.20
51	Centro	Ra. Corregidora Ortíz 3ra. Sección	Engravado de 0.740 km. de callejones en la Ra. Corregidora Ortíz 3ra. Sección	\$ 1,083,007.42
52	Centro	Ra. Estancia del ejido José G. Asmitia (Tamulté de las Sabanas)	Pavimentación asfáltica de 2.5 km camino Escobita (zona poblada)	\$ 12,853,804.64
53	Centro	Ra. Estancia del ejido José G. Asmitia (Tamulté de las Sabanas)	Gravado de 5.5 km y colocación de alcantarillas camino Escobita (zona poblada)- Maculizal	\$ 7,527,938.71
54	Centro	La Loma del ejido José G. Asmitia (Tamulté de las Sabanas)	Gravado de 1.0 km y colocación de alcantarillas circuito El Cocoyol	\$ 2,344,988.96
55	Centro	La Loma del ejido José G.	Pavimentación asfáltica de 1.02 km circuito El Cocoyol	\$ 4,097,381.52

		Asmitia (Tamulté de las Sabanas)		
56	Centro	Alambrado del ejido José G. Asmitia (Tamulté de las Sabanas)	Pavimentación asfáltica de 1.5 km calle 2 y Estrella de Belén	\$ 5,981,779.76
57	Centro	Aniceto del ejido José G. Asmitia (Tamulté de las Sabanas)	Pavimentación asfáltica de 0.5 km Calle Lázaro Cárdenas	\$ 2,195,509.04
58	Centro	Villa Tamulté de las Sabanas del ejido José G. Asmitia	Construcción de 0.1 km de pavimento de concreto hidráulico calle Primavera, incluye: Guarniciones y Banquetas.	\$ 1,678,315.40
59	Centro	Ra. Jolochero (Boca de Culebra) del ejido José G. Asmitia (Tamulté de las Sabanas)	Pavimentación asfáltica de 6.8 km entrada Universidad Intercultural del Estado de Tabasco-El Cenobio	\$ 13,667,209.91
60	Centro	R/a Roviroso, Ej. José G. Asmitia, Tamulté de la Sabanas	Construcción de 2.8 km de guarniciones y banquetas camino principal de la Ra. Roviroso	\$ 6,179,944.30
61	Centro	Ra. La Ceiba del ejido José G. Asmitia (Tamulté de las Sabanas)	Pavimentación asfáltica de 2.7 km circuito La Ceiba.	\$ 12,267,638.64
62	Centro	Ra. La Manga del ejido José G. Asmitia (Tamulté de las Sabanas)	Gravado de 2.0 km de callejones y colocación de pases de agua en la Ra. La Manga.	\$ 6,202,526.32
63	Centro	Ra. Buenavista 2da. Sección del ejido Buenavista de Tamulté de las Sabanas	Construcción de 0.165 km de pavimento de concreto hidráulico calle Miguel Hidalgo (incluye guarniciones y banquetas)	\$ 2,287,669.44
64	Centro	Ra. Buenavista 1ra. Sección del ejido Buenavista de Tamulté de las Sabanas	Construcción de 0.128 km de pavimento de concreto hidráulico calle La Paz (incluye guarniciones)	\$ 1,739,215.89
65	Centro	Ra. Buenavista 1ra. Sección del ejido Buenavista de Tamulté de las Sabanas	Construcción de 0.85 km de pavimento de concreto hidráulico calle Niños Traviesos (incluye guarniciones y banquetas)	\$ 1,520,880.35
66	Centro	Colonia Garcia de la Ra. Miramar del ejido Buenavista de Tamulté de las Sabanas	Construcción de 1.4 km de guarniciones y banquetas en la Colonia García	\$ 3,092,378.50
67	Comalcalco	Ra. Francisco I. Madero 2da. Sección	Pavimentación de 1.5 km. de camino en la Ra. Francisco I. Madero 2da. Sección, incluye pases de agua.	\$ 9,781,366.83

68	Comalcalco	Villa Aldama	Construcción de 0.750 km. de banquetas y guarniciones sobre la calle Cordovatitlán de la Villa Aldama.	\$ 1,556,581.15
69	Comalcalco	Ra. Arena 3ra. y 4ta. Sección	Rehabilitación de 7.8 km. de camino pavimentado con mezcla asfáltica en caliente en la Ra. Arena 3ra y 4ta Sección. (incluye también la construcción de un tramo de 800 ml x 7 mts de ancho de pavimento asfáltico en caliente)	\$ 33,593,317.85
70	Comalcalco	Ra. León Zarate 1ra. Sección	Rehabilitación de 1.5 km. de camino de terracería, Incluye levantamiento de rasante y pases de agua.	\$ 2,315,181.81
71	Cunduacán	Ra. Felipe Galván	Rehabilitación de 586 mts de camino a base de grava de revestimiento y construcción de 640 mts de guarniciones y banquetas.	\$ 1,766,010.94
72	Jalpa de Méndez	Poblado Mecoacán	Construcción de 1 km. de pavimento asfáltico en frío en el Pob. Mecoacán Circuito La Ceiba.	\$ 3,800,392.52
73	Jalpa de Méndez	Poblado Mecoacán	Construcción de 450 metros de pavimento con asfalto en frío, de la calle sin nombre, ubicada entre el Jardín de Niños Bertila Pérez Gómez y el Centro de Salud del Pob. Mecoacán.	\$ 958,804.22
74	Jalpa de Méndez	Ra. Benito Juárez 1ra. Sección	Pavimentación de 450 metros de camino con asfalto en caliente del tramo Mario Sanchez hacia Benito Juárez 1ra. Sección.	\$ 2,229,952.32
75	Jalpa de Méndez	Ra. Huapacal 2da sección	Rehabilitación de 3.4 km. de camino pavimentado con asfalto en caliente.	\$ 7,194,173.05
76	Nacajuca	Ejido Olcuatitán	Elevación de rasante y gravado con revestimiento de 1/2 a finos de camino parcelario en el Pob. Olcuatitán (760 m)	\$ 4,967,359.63
77	Paraíso	Ra. La unión 2da. Sección	Construcción de 1.0 km de guarniciones y banquetas	\$ 2,975,151.55
78	Paraíso	Puerto Ceiba (Carrizal)	Pavimentación a base de concreto asfáltico en caliente en Puerto Ceiba, Paraíso, Tabasco (1,140 m)	\$ 6,272,304.94
79	Cárdenas	Ejido 20 de noviembre (Poblado C-33)	Mantenimiento de 3.70 km. de calle a base de grava de revestimiento.	\$ 7,157,080.70
80	Centro	Ra. Tocoal del ejido José G. Asmitia (Tamulté de las Sabanas)	Construcción de 0.45 km. de pavimento de concreto hidráulico en la Calle Carlos A. Madrazo, incluye guarniciones y banquetas.	\$ 863,987.63
81	Comalcalco	Ra. Centro Tular 2da. Sección	Rehabilitación de 2.00 KM. de calles de terracería con material de revestimiento grava (incluye pases de agua)	\$ 5,459,599.30
82	Comalcalco	Ra. Arena 1ra. Sección (Poblado Libertad Cúnduacan)	Rehabilitación de 450 mts de camino con asfalto en caliente, tramo Arena 1ra sección al Pob. Libertad.	\$ 2,858,358.58
83	Comalcalco	Ra. Emiliano Zapata 1ra. Sección	Pavimentación de 845 mts de camino a base de mezcla asfáltica en caliente. Incluye: pases de agua.	\$ 4,703,734.47

84	Centro	Ra. Plátano y Cacao 3ra. Sección	Construcción de 2.7 km. de banquetas y guarniciones en el camino principal de la Ra. Plátano y Cacao 3ra. Sección.	\$ 8,521,959.57
85	Jalpa de Méndez	Pob. Soyataco	Construcción de carretera con concreto asfáltico en caliente de 2.2 km. tramo La Riverita	\$ 13,293,586.99
86	Nacajuca	Ra. El Chiflón	Pavimentación de 2,252.20 m2 con concreto hidráulico de la calle principal de la Ra. El Chiflón, considerando banquetas y guarniciones.	\$ 4,354,065.60
87	Nacajuca	Pob. Guatacalca	Rehabilitación de 1,100 mL camino a base de concreto asfáltico en caliente, tramos: Panteon viejo, Calle El Carcamo, Rosendo Taracena y Bernardo	\$ 5,035,104.34
88	Nacajuca	Pob. Guatacalca	Rehabilitación de camino a base de concreto hidráulico en calles del Poblado Guatacalca (564 m)	\$ 4,290,901.79
89	Comalcalco	Ra. Patatal 3ra. Sección	Construcción de 1.5 km de guarniciones y banquetas. Incluye: muros de contención y pases de agua.	\$ 7,928,669.97
90	Centro	Ra. Tocoal del ejido José G. Asmitia (Tamulté de las Sabanas)	Construcción de 0.1 km de pavimento de concreto hidráulico calle Lázaro Cárdenas, incluye: Guarniciones y Banquetas.	\$ 2,761,254.34
91	Comalcalco	Ra. Patatal 1ra	Rehabilitación de 6.6 km de camino pavimentado Batería Tupilco No. 1-Ra. Patatal 1ra. Sección-Ra. Patatal 3ra. Sección-Helipuerto Tupilco-E.C. Ra. Ignacio Zaragoza 3ra. Sección.	\$ 24,202,902.33
92	Comalcalco	Ra. Patatal 1ra	Rehabilitación de 3.9 km. de camino pavimentado, tramo Ra. Patatal 1ra. "El Panteón" a Ra. Centro Tular 1ra. Sección	\$ 15,692,554.00
93	Comalcalco	Ra. Zaragoza 2da	Rehabilitación de 4.4 km de camino pavimentado en tramos aislados en Ra. Zaragoza 2da. - Patatal 2da. Sección	\$ 19,012,296.66
94	Comalcalco	Ra. Reyes Hernández 2da. Sección	Rehabilitación de 0.411 km. de camino pavimentado tramo El Retén al Crucero Ra. Reyes Hernández 2da. Sección	\$ 2,240,250.29
95	Centro	Ra. Acachapan y Colmena 3ra sección	Rehabilitación y revestimiento con grava de 1.5 kms de camino "EL Agricultor", incluye colocación de alcantarillas tubulares.	\$ 4,480,780.12
96	Centro	Ra. Acachapan y Colmena 2da sección	Rehabilitación y revestimiento con grava de 1.6 kms de camino cosechero "La Lima	\$ 4,615,014.66
97	Comalcalco	Ra. Oriente 2da sección	Construcción de 1.00 km de pavimento asfáltico en caliente.	\$ 5,076,358.29
98	Cunduacán	Ej. Monterrey	Rehabilitación de camino a base de mezcla asfáltica en caliente (2.0 km)	\$ 5,658,277.36
99	Jalpa de Méndez	Ra. Benito Juárez 2da. Sección	Construcción de 850 metros de guarniciones y banquetas tramo el puente a la planta fermentadora, Ra. Benito Juárez 2da. Sección.	\$ 2,260,090.06

100	Nacajuca	Ra. Tecoluta 1ra. Sección	Construcción de 2,390 m2 camino a base de concreto asfáltico en caliente en el tramo "La Compuerta".	\$ 5,597,950.81
101	Centro	Ra. Acachapan y Colmena 3ra. Sección (Sector Hermanos Flores Magón)	Rehabilitación y pavimentación de 0.36 km con mezcla asfáltica en caliente en la zona poblada de la Ra. Acachapan y Colmena 3ra. Sección-Sector Flores Magón.	\$ 2,423,585.56
102	Centro	Ra. Acachapan y Colmena 3ra. Sección (Sector El Cinturón)	Rehabilitación y pavimentación de 0.83 km con mezcla asfáltica en caliente en la zona poblada de la Ra. Acachapan y Colmena 3ra. Sección-Sector El Cinturón.	\$ 4,819,368.01
103	Paraíso	Col. Nuevo Torno Largo	Construcción de pavimento hidráulico, guarniciones y banquetas en tramos aislados de la Avenida Dos Bocas (1,158 m)	\$ 19,446,761.34
104	Comalcalco	Ra. Pino Suarez 1ra sección	Construcción de puente mixto de 12m de longitud por 6m de ancho.	\$ 7,326,277.69
105	Comalcalco	Pob. Miguel Hidalgo	Construcción de 2.46 km de guarniciones y banquetas en el poblado Miguel Hidalgo.	\$ 8,696,359.55
106	Comalcalco	Ra. Reyes Hernández 1ra sección	Construcción de 1.82 kms de guarniciones y banquetas en la zona poblada de la Ra. Reyes Hernandez 1ra. Sección.	\$ 6,503,424.32
			TOTAL	\$ 639,013,968.05

VIII.6. Índice de imágenes

Ilustración I.1. Regiones del estado de Tabasco. Fuente: elaboración propia con datos del INEGI.	4
Ilustración I.2. Polígono aproximado del área de interés. Fuente: elaboración propia con datos de Google Earth.	5
Ilustración III.1. Identificación de puntos de interés para la Escala 1: puntos de producción.	15
Ilustración III.2. Identificación de puntos de interés para la Escala 2: ciudades de servicios básicos.	16
Ilustración III.3. Identificación de puntos de interés para la Escala 3: punto logístico.	17
Ilustración III.4. Identificación de puntos de interés para la Escala 4: ciudad concentradora.	18
Ilustración IV.1. Distribución de las precipitaciones en Tabasco. Fuente: INEGI.	20
Ilustración IV.2. Regiones hidrológicas de Tabasco. Fuente: INEGI.	21
Ilustración IV.3. Hidrografía de Tabasco, corrientes y cuerpos de agua. Fuente: INEGI.	22
Ilustración IV.4. Vista del malecón de Villahermosa en 1999. Fuente: De Tabasco soy (* relación de aspecto modificada en este documento).	24
Ilustración IV.5. Vista de la calle Francisco Javier Mina, centro de Villahermosa en 2007. Fuente: CENAPRED.	25
Ilustración IV.6. Río Samaria a la altura del cruce hacia Cunduacán. Fuente: fotografía propia.	30
Ilustración IV.7. Comparación satelital del área urbanizada de Villahermosa en 1999 y en 2007, se observa el acelerado crecimiento de la zona poniente de la ciudad, del lado izquierdo del río Carrizal. Fuente: Google Earth.	38
Ilustración IV.8. Fraccionamiento Pepe del Rivero, Nacajuca. Fuente: fotografía propia.	39
Ilustración IV.9. Nuevo malecón de Villahermosa. Fuente: fotografía propia.	40
Ilustración V.1. Activos integrales de extracción de Petróleos Mexicanos en la cuenca del sureste. Fuente: (Aguilar Rodríguez, 2012)	44
Ilustración V.2. Cruce de oleoducto sobre dren paralelo a camino rural, rumbo a batería Oxiacaque. Fuente: fotografía propia.	48
Ilustración V.3. Camino rural Cunduacán – Bordo izquierdo, que corre paralelo al dren. Fuente: fotografía propia.	49

Ilustración V.4. Incendio del pozo Terra 123, al 17 de noviembre de 2013. Fuente: fotografía propia.....	51
Ilustración VI.1. Dren junto a la ranhería de Santa Lucía, Jalpa de Méndez. Fuente: fotografía propia.....	55
Ilustración VI.2. Quemador cerca de la ranhería Gregorio Méndez, Cunduacán. Fuente: fotografía propia.....	58
Ilustración VI.3. Pozo petrolero en la ribera opuesta del río Samaria al ejido de Habanero, Cárdenas. Fuente: fotografía propia.	66
Ilustración VI.4. Embarcaciones de pesca en aguas interiores, barra de Tupilco. Fuente: fotografía propia.....	72
Ilustración VI.5. La Refinería Olmeca vista desde el malecón de Puerto Ceiba. Fuente: fotografía propia.....	74
Ilustración VI.6. Ductos y tuberías que atraviesan el parque de Saloya, Villahermosa. Fuente: fotografía propia.....	84

VIII.7. Índice de gráficos

Gráfico V.1. Número de pozos petroleros perforados por año en la región Cuencas del Sureste desde 1940. Fuente: elaboración propia con datos de la Comisión Nacional de Hidrocarburos. .47

VIII.8. Índice de cuadros

Cuadro VIII.1. Resumen de los puntos de interés para cada escala de análisis e identificación de actores clave para cada punto (en cursiva, los actores clave a quienes se consiguió entrevistar)...A

Cuadro VIII.2. Lista de personas entrevistadas para cada escala del estudio (* los nombres han sido cambiados para protección de la privacidad). B

Cuadro VIII.3. Lista de personas, cuyas entrevistas se llevaron a cabo de manera informal, para cada escala del estudio (* los nombres han sido cambiados para protección de la privacidad).C